TERCERA ÉPOCA AÑO VII · NÚM. 199

MENSUAL
395 Ptas.

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO VII · NÚM. 199



INFORME
ESTUVIMOS EN LA TRADE COMPUTER SHOW DE LONDRES

MAPAS DE SENDA SALVAJE Y ICE BREAKER

PREMIOS A LOS MEJORES PROGRAMAS DEL AÑO 89

NUEVO
KLAX
CYBERBALL
SPACE HARRIER II
SENDA SALVAJE

2 Fantásticas demos jugables: «SENDA SALVAJE» (ZIGURAT) y PIPEMANÍA (EMPIRE)

+ Juegos completos «MAD MIX» (TOPO) y «MANIAC SQUARE» + Cargadores para «SPHERICAL» y «PARANOIA COMPLEX»

HOBBY PRESS



SIRWOOD
CUANDO UN VIDEOJUEGO SE CONVIERTE EN AVENTURA
El gran Maestro Tarok, fundió un escudo dorado e hizo inscribir en él la siguiente leyenda: «QUINTO DIA DEL QUINTO MES DE LA QUINTA ERA»
Pero el cuarto mes de la quinta era, el mago Amargol, amo y señor del castillo de los bosques, robó el escudo del templo.
Fué el primer día del quinto mes, cuando Arn Sirwood, el pastor de Nargoot, decidió ir en busca del escudo.
A cada paso que damos un nuevo peligro nos acecha, un nuevo conjuro que destruir, una nueva magia que anular. Lugares insospechados, duras noches en el bosque, el castillo de Amargol, una lucha sin igual. Sirwood y tú deberéis utilizar todo vuestro ingenio y habilidad. El resto de la historia ya la conoceréis porque depende de vosotros.
Versiones: Amstrad, MSX, Spectrum, Amstrad PCW, Compatible PC, Amiga, Atari ST
Pantalla Amstrad
Pantalla Amstrad
Pantalla Amstrad
OPERA soft
Gustavo Fdez. Balbuena 25. 28002 Madrid. Distribuido por MCM. Teléf. 457 50 58



Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
María Andrino.

Consejero Delegado:
José Ignacio Gómez-Centurión.

Subdirector General:
Andrés Aylagas.

Director: Amalio Gómez.
Asesor Editorial: Domingo Gómez.
Redacción: J.C. García Díaz,
José E. Barbero.
Maquetación: Susana Lurguie.
Directora de Publicidad: Mar Lumbreras.
Secretaria Redacción: Carmen Santamaría.

Colaboradores: Andrés R. Samudio,
Amador Merchán,
Fco. J. Martínez,
Enrique Alcántara,
Pedro J. Rodríguez,
J. C. Jaramago,
Angel Badía,
Corresponsal en Londres: Alan Heap.
Fotografía: Miguel Lamana.
Dibujos: F. L. Frontán,
J. M. López Moreno,
J. Igual.
Director de Administración:
José Ángel Giménez.
Directora de Marketing: Mar Lumbreras.
Departamento de Circulación: Paulino Blanco.
Departamento de Suscripciones:
Cristina del Río,
María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.
Redacción, Administración y Publicidad:
Ctra. de Irún km 12,400.
28049 Madrid.
Tel. 734 70 12.
Telefax: 734 82 98.
Telex: 49480 HOPR.
Distribución: Coedis, S.A.
Ctra. N.º 2. Km. 603,5.
08750 Molins de Rei (Barcelona)
Imprime: Color Press. Miguel Yuste, 33. Madrid.
Departamento de Fotocomposición:
Hobby Press, S.A.
Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.
Representantes para Argentina,
Chile, Uruguay y Paraguay.
Cía Americana de Ediciones, S.R.L.
Sud América 1.532. Tel. 21 24 64.
1209 BUENOS AIRES (Argentina).

Sumario

AÑO VII
N.º 199
MAYO

MICRO HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias, Ceuta y Melilla 375 ptas.

LOS MEJORES PROGRAMAS DEL AÑO 89





Ambiente animado para una fiesta única en el mundillo del software en nuestro país.

El pasado día 20 tuvo lugar la entrega de los premios Microhobby a los Mejores Programas del Año 89. Una conocida sala madrileña albergó la tensión y los nervios de los programadores y distribuidores más destacados de este año, que esperaban impacientes vuestro veredicto.



Todos los triunfadores: Topo, Dinamic, Erbe (distribuidora de Ocean en España), y Microhobby.

Pronto comenzaron a llegar los protagonistas de la fiesta. No en vano los premios que otorga nuestra revista representan las preferencias, plasmadas en votos, de aquellos que a la postre disfrutan (o sufren), los juegos que las diferentes compañías productoras y distribuidoras nos van ofreciendo a lo largo de todo el año.

Y el ser éstos los únicos premios que se otorgan actualmente en nuestro país, adquieren aún una mayor relevancia, ya que son el mejor punto de referencia para conocer los gustos de los miles de aficionados españoles. Las opiniones de los usuarios de Spectrum se pueden extrapolar a las de otros ordenadores: Amstrad, Amiga, PC...

Los invitados iban llenando rápidamente la sala. Mientras tanto, bajo una tela negra, reposaban los galardones en forma de joysticks plateados. Revoloteaban directivos y programadores alrededor del lugar, marchando nerviosamente hacia la barra toda vez que no sabían aún quiénes serían los triunfadores Eran los primeros instantes de nerviosismo y de prolongadas sonrisas en todos los rostros.

La sala, al fin, se llenó. Ninguna compañía quiso perderse acudir a una cita de tanta magnitud. Se charlaba, se bebía y se intentaba averiguar de alguna forma el título del programa ganador. Se esperaba el foco central iluminando el escenario y las palabras de bienvenida de nuestro director.

Ciertamente no dió tiempo a más. Se hizo el silencio y comenzó el acto.

Lentamente se fueron leyendo los nombres de los finalistas en cada especialidad y de los ganadores en cada una de ellas: originalidad, argumento, gráficos... Todo ello contribuía a calentar el ambiente para el gran momento de la noche: la entrega del trofeo al Mejor Programa del Año 89.

Topo fue en esta ocasión la compañía triunfadora en casi todos los sentidos, desbancando a Dinamic, ganadora en las dos últimas ediciones. Ocean, con su «Batman» y su «Robocop», fueron lo mejor puertas afuera.

Pero, como era de esperar, fue un juego español el que literalmente, barrió este año: «Viaje al centro de la tierra».

Felicitaciones y demás muestras de solidaridad se sucedieron.

Los programadores del Mejor Programa del Año subían emocionados a la tarima, mientras el director de Topo, Gabriel Nieto, agradecía a cada uno de ellos el trabajo invertido en la realización de este gran programa. El joystick dorado era para ellos, para «Viaje al Centro de la Tierra».

Tan rápido como se inició el acto, parecía finalizar. Algunos rostros mostraban felicidad y otros expresaban su enhorabuena. También algunas lenguas hablaban de mala suerte y, contrariados, no podían admitir que su programa no recibiese el trofeo. Estos fueron los menos, las cosas estaban claras y los votantes hablaron por todos.

Esta vez no hubo actuación posterior a la entrega de premios. El espectáculo estaba en el mundo del soft y en sus protagonistas, reunidos en una ocasión de lujo. ¿Quién sabe si allí no se fraguó un nuevo éxito o se hizo un fichaje sensacional?. De lo que sí estamos seguros es de que reuniones de este tipo contribuyen a mantener el soft en el lugar que le corresponde y a acentuar, si cabe, el crecimiento de una industria importante, aunque aún demasiado joven para que nadie piense que ya está todo hecho.

VALORACIÓN GLOBAL

VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA	26%
Batman	16%
Ghostbusters II	14%
Aventura Original	11%
After the War	9%
R-Type	9%
Rescate Atlántida	6%
Batman, The Caped Crusader	4%
Barbarian II	3%
Comando Quatro	2%

ORIGINALIDAD

VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA	27%
Mot	24%
Aventura Original	18%
High Steel	12%
Perico Delgado Maillot Amarillo	10%
Batman, The Caped Crusader	9%

PANTALLA DE PRESENTACIÓN

ROBOCOP	48%
Rescate Atlántida	18%
Toi Acid	18%
Casanova	9%
Comando Tracer	7%

SONIDO

BATMAN	21%
Toi Acid	20%
Indiana Jones y la Última Cruzada	14%
R-Type	14%
Netherworld	9%
Savage	9%
Tuareg	7%
Time Scanner	6%

ARGUMENTO

VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA	51%
Comando Quatro	14%
Mot	12%
Rescate Atlántida	12%
Thunderbirds	11%

GRÁFICOS

AFTER THE WAR	26%
Viaje al centro de la Tierra	25%
Savage	24%
Barbarian II	9%
The Muncher	9%
Rescate Atlántida	7%

MOVIMIENTO

BATMAN	38%
Barbarian II	26%
After the war	25%
Comando Tracer	6%
Rescate Atlántida	5%





MEJOR PROGRAMA DEL AÑO 89. Topo al completo salió a recibir el premio. Según palabras de Gabriel Nieto, director de Topo, este programa fue una auténtica labor de equipo y el mérito debe ser compartido por todos.



ORIGINALIDAD. Rafael Gómez, en representación de sus compañeros, salió a recoger el premio.





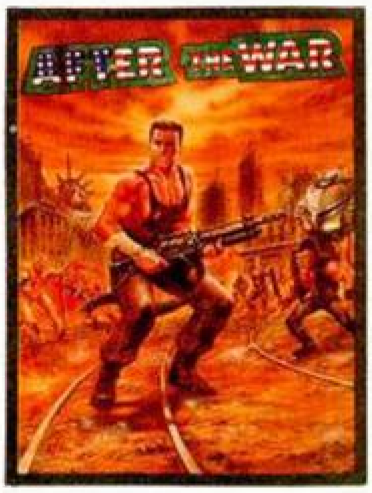
MOVIMIENTO. Mariele Isidoro, Jefe de Marketing de Erbe (distribuidora de Ocean), dirigiendo unas palabras de agradecimiento.





PANTALLA DE PRESENTACIÓN. Susana Jimena, Product Manager de Erbe, recibe el premio en nombre de Ocean.







GRÁFICOS. Víctor Ruiz, director de Dinamic, y Nacho Ruiz, autor de los gráficos de este programa.





ARGUMENTO. Gabriel Nieto recuerda a los asistentes que el mérito de este premio no es suyo, sino de Julio Verne.



SONIDO. Nuevamente, Susana Jimena tuvo que salir al escenario a recoger un premio en nombre de Ocean.



TRIBUNA ABIERTA

LA ÚLTIMA CRUZADA



Gabriel Nieto
Director de Topo

Hace dos años, cuando comenzaba a dar mis primeros pasos en el mundo del software, una idea me obsesionaba por encima de cualquier otra: hacer de TOPO una empresa fuerte que ocupara una posición líder dentro de nuestro mercado.

La tarea no era sencilla y el camino por recorrer se me antojaba largo y lleno de dificultades.

El primer objetivo estaba claro, necesitábamos conseguir rápidamente asentar nuestra presencia en el mercado y para ello tuvimos que forzar la máquina, con un único fin: producir muchos juegos que fueran capaces por un lado, de ocupar los primeros puestos de las listas de ventas y por otro, de satisfacer los gustos de un público variopinto deseoso de vivir nuevas y excitantes aventuras desde la pantalla de su ordenador.

Y el éxito, poco a poco, pasito a pasito, fue llegando. Nuestra fórmula estaba clara: un poco de aventura, ilusión, personajes muy distintos entre sí, situaciones excitantes, algún que otro ídoilo deportivo y sobre todo, por encima de todo, el deseo de agradar a nuestros incondicionales seguidores, ofreciéndoles un amplio abanico de juegos, sin encasillarnos nunca en un determinado tema o en un legendario personaje.

Comecocos, futbolistas, ciclistas, jugadores de baloncesto, pinballs, vaqueros, romanos, árabes, son una pequeña muestra de nuestro trabajo durante algo más de dos años.

Ahora hace aproximadamente un año que desde estas mismas páginas os anunciaba el deseo de TOPO de intentar la aventura internacional, con un juego muy distinto a todo lo que habíamos realizado hasta ese momento, me estoy refiriendo al Viaje al Centro de la Tierra.

Viaje al Centro de la Tierra ha sido sin duda el proyecto más ambicioso que hemos realizado nunca, el más largo, el más costoso y en el que más personas han intervenido. Y quizás por eso, ahora que los usuarios nos han brindado su apoyo a través de esta revista, concediéndonos el premio al mejor programa del año, podemos sentirnos doblemente satisfechos, porque junto al nuestro competían títulos muy importantes de superproderosas compañías europeas y prestigiosas compañías españolas.

Y la alegría también tiene que ser doble, porque este premio supone el reconocimiento ya no sólo a la calidad de un programa, sino al trabajo de mucha gente que ahora ha sido recompensado, frente a los detractores que nunca creyeron que TOPO podría llegar a convertirse en la primera empresa de software española.

Como es lógico, en estos momentos de euforia desmesurada, habrá quien me recuerde mis palabras de hace un año, cuando decía que los premios se los llevaba la marea. Quizás ahora que el premio es nuestro debiera de pensar lo contrario, pero no, no creo que un premio deba ser nunca la justificación de un trabajo, sino más bien la recompensa a un esfuerzo extraordinario. De nada serviría un premio si no fuera acompañado del éxito en la calle, de unas fuertes ventas y de un reconocimiento por parte de todos. En nuestro caso una vez conseguido todo esto, el premio es la culminación de una etapa, la etapa de Viaje al Centro de la Tierra.

Ahora comienza una nueva etapa, con nuevos productos, con nuevos planteamientos. Títulos como Black Crown o Lorna muy pronto os sonarán muy familiares. Son títulos que estoy seguro optarán a nuevos premios, son nuevas superproducciones que llegan para continuar con la labor que empezamos con Viaje al Centro de la Tierra. Pero aún hay más, porque ahora que fichar figuras conocidas se ha convertido en un deporte nacional, TOPO os prepara una nueva sorpresa que hará palidecer a más de uno y estoy seguro que convencerá a otros muchos de que este fenómeno nuestro, el fenómeno TOPO, no ha hecho más que comenzar, nuestra cruzada, lejos de ser la última cruzada es el principio de algo que acaba de nacer, algo que todos llaman TOPO.

Gracias por vuestro apoyo.



Angel Nieto, posa junto a Pedro Ruíz, de Ópera, y la que será la carátula del programa.

ANGEL NIETO FIRMA CON ÓPERA Y SITO PONS CON ZIGURAT

Angel Nieto acaba de estampar su sello en el mundo del software de la mano de Ópera, quienes aprovechan la ocasión para dar a conocer su nuevo sello, Opera Sports, que se irá llenando paulatinamente de simuladores deportivos.

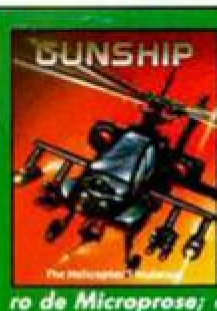
El popular motorista, doce más una veces campeón mundial, según manifestó en declaraciones en exclusiva para Microhobby, se ha decidido a prestar su nombre a un videojuego gracias a la especial relación que une el ordenador a los chavales y a la importancia que tiene este mundo para él.

La negociación fue muy rápida, Angel aceptó enseguida la proposición de Opera aconsejado quizás por sus hijos, que de seguro disfrutarán con el videojuego que lleva el nombre de su padre.

Y sin dejar el mundo de la competición motorista, destacar que otro componente del grupo de campeones españoles aparecerá, hacia finales de año, en la carátula de un videojuego. Sito Pons llegará a vuestras pantallas a través de Zigurat, corroborando la fiebre de motos que comenzó con aquellas históricas victorias de Nieto.

20 +

1	(NE)	GUNSHIP	MICROPROSE
2	(NE)	SPIDERMAN	EMPIRE
3	(NE)	RAM	TOPO
4	(NE)	NINJA WARRIOR	VIRGIN-MASTER.
5	(3)	A TODA MÁQUINA	ERBE
6	(5)	SUPER WONDER BOY	ACTIVISION
7	(NE)	KICK OFF	ANCO
8	(12)	SHINOBI	VIRGIN-MASTER.
9	(1)	GHOSTBUSTERS II	ACTIVISION
10	(2)	BATMAN	OCEAN
11	(16)	INDIANA JONES	U.S.GOLD
12	(10)	TURBO OUT RUN	U.S.GOLD
13	(NE)	DOUBLE DRAGON	MELBOURNE
14	(15)	OPERATION THUNDERBOLT	OCEAN
15	(6)	E. SÁNCHEZ VICARIO	ZIGURAT
16	(4)	CONTINENTAL CIRCUS	VIRGIN-MASTER.
17	(17)	GHOULS'N GHOSTS	U.S.GOLD
18	(NE)	CAPITAN TRUENO	DINAMIC
19	(NE)	CRAZY CARS II	TITUS
20	(8)	INTOCABLES	OCEAN

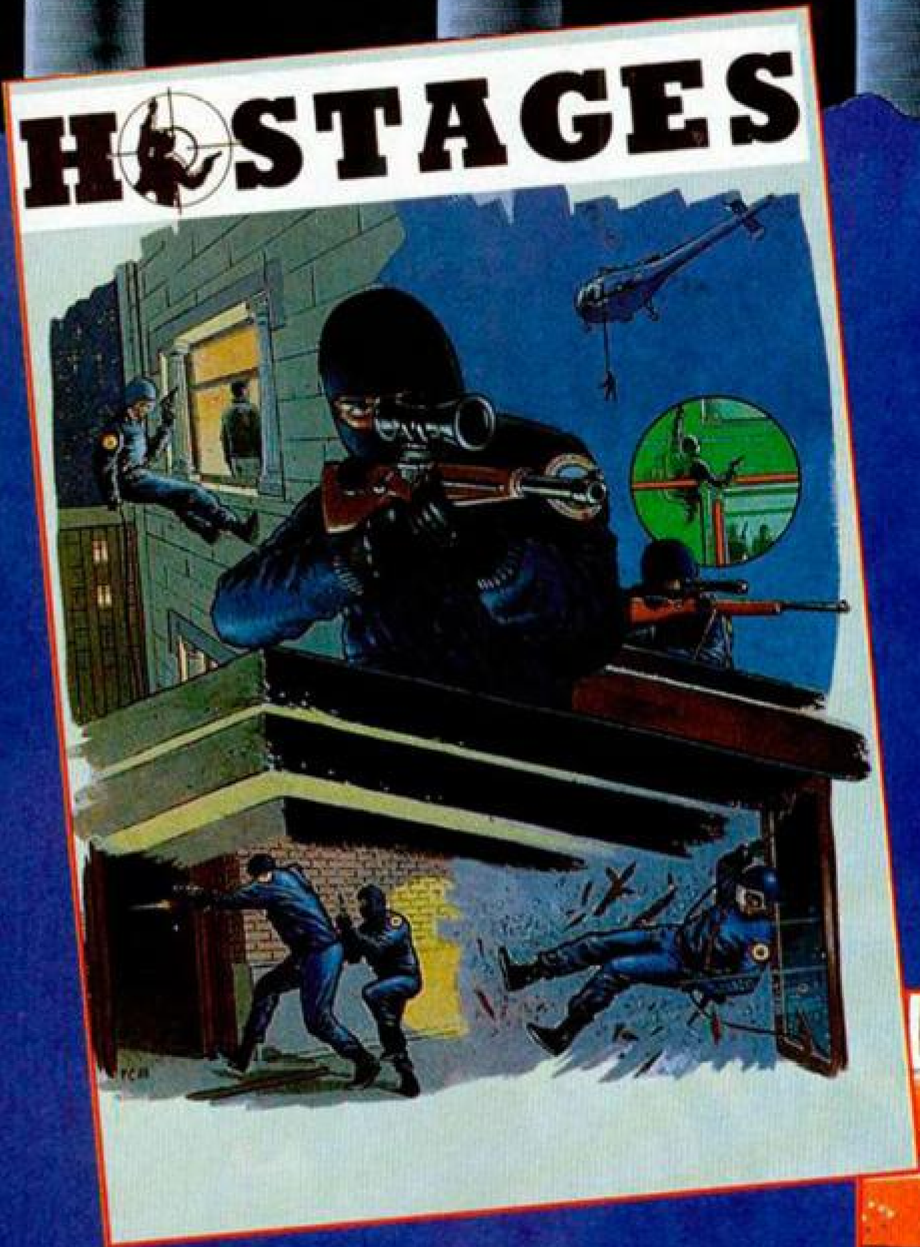


Revolución total en los puestos de cabeza. Nada menos que las cuatro primeras posiciones han sido copadas por nuevas incorporaciones. En la cúspide: Gunship, el excepcional simulador de helicóptero de Microprose; después, un personaje de cómic: Spiderman, de Empire, que viene seguido de cerda por la última creacción de Topo: RAM; por último, el tandem Virgin-Mastertronic nos traen a la 4.ª posición su Ninja Warrior.

Pero ahí no se acaban los estrenos: Kick Off, de Anco (genial simulador de fútbol), Double Dragon, de Melbourne, Capitán Trueno de Dinamic y Crazy Cars II de Titus. No está mal ¿no?

Esta información corresponde a las cifras de ventas en España y no responde a ningún criterio de calidad impuesto por esta revista. Ha sido elaborada con la colaboración de los centros de información de El Corte Inglés. Los números que aparecen entre paréntesis corresponden a la posición de los programas en la anterior lista publicada (NE), Nueva Entrada.

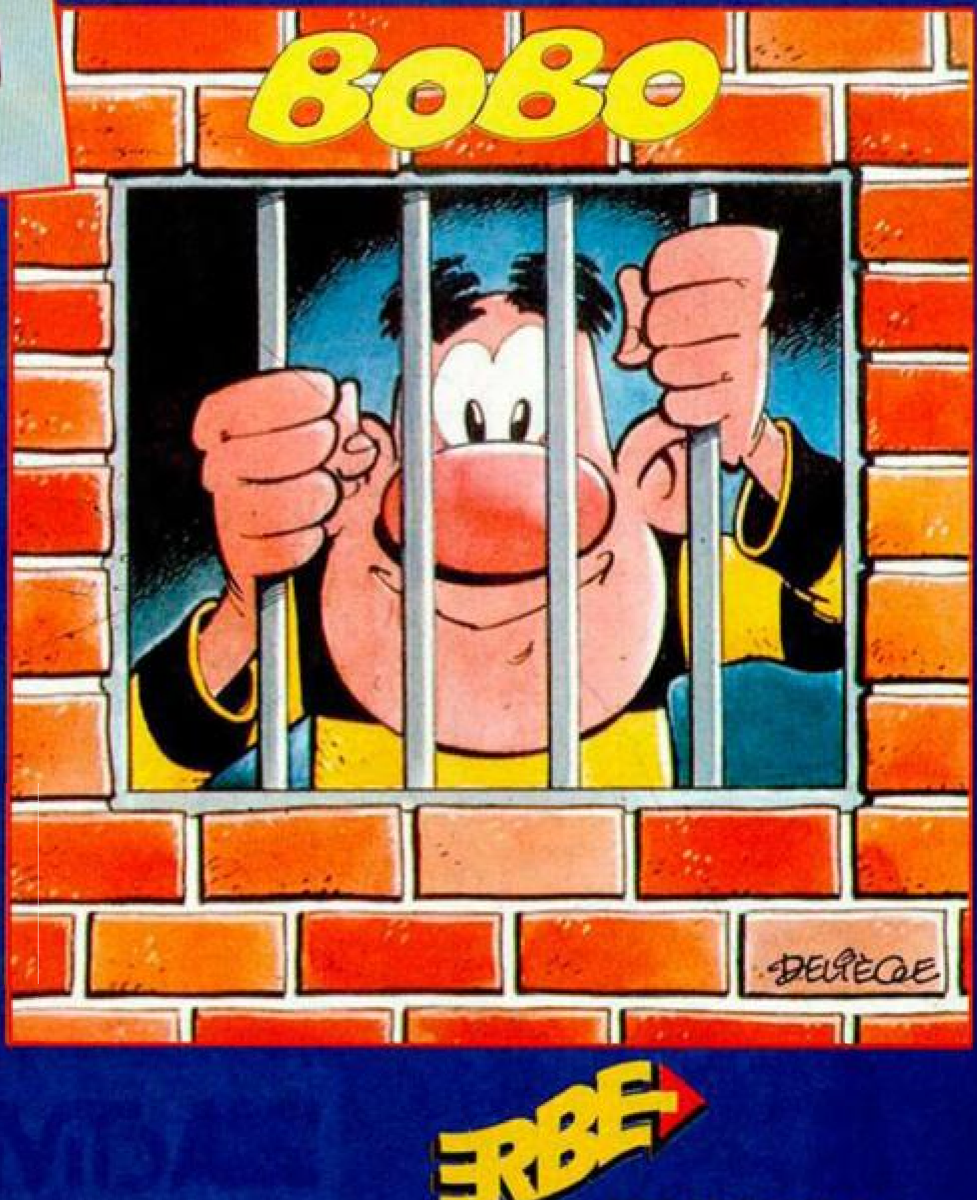
TODOS QUIEREN ESCAPAR



El teléfono del Ministerio de Seguridad está sonando, la Embajada ha sido tomada, y tú serás el encargado del rescate.
Deberás colocar a tus francotiradores en los edificios cercanos, evitando ser visto por los terroristas, entrar protegido por ellos a la Embajada e intentar sacar a todos los rehenes con vida. Pero, cuidado, en cualquier rincón puede haber una trampa.
Todo está en tus manos, ¡éste es el momento!



SPECTRUM
SPECTRUM +3
AMSTRAD
AMSTRAD DISCO
COMMODORE
ATARI
AMIGA
PC



Bobo es quizá el recluso más raro de INZEESLAMMER. Lleva más de 17 años en esta cárcel y su gran sueño es ser libre. Bobo intentará escapar por cualquier medio y, a veces, lo conseguirá, pero inevitablemente volverá a ser capturado y regresará a su celda, donde de nuevo soñará con el mundo exterior.





SPECTRUM - SPECTRUM+3 - AMSTRAD - AMSTRAD DISCO - COMMODORE - MSX - ATARI - AMIGA - PC

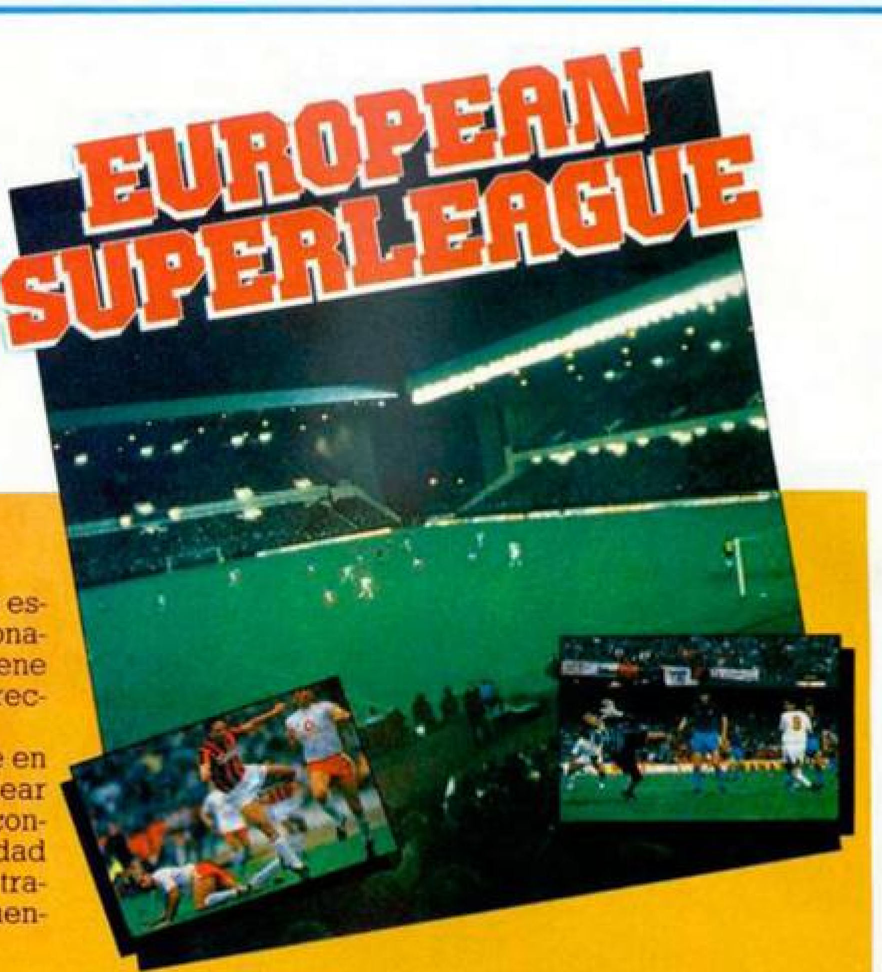
INFOGRAMES

ERBE

ERBE SOFTWARE, S. A.
Serrano, 240 - 28016 MADRID


SOFTWARE
VENDETTA
SYSTEM 3
ACTIVISION
C. SERRANO, 240
28016 MADRID TEL. (91) 457 50 58

Première



Mucho más que fútbol

En el espectáculo del fútbol destacan con luz propia las estrellas que manejan el balón y también los sufridos aficionados que glorifican la mejor jugada, pero casi nunca se tiene en cuenta el trabajo del entrenador, como verdadero director del equipo.

Con el simulador de CDS software podrás introducirte en la personalidad de cualquier coach y desde allí plantear un partido de supercopa, tomando las decisiones que convengan según tu propia visión. Sentirás la responsabilidad de dirigir al Milan, Psv Eindhoven, Arsenal o Liverpool, tratando de controlar todos los factores que rodean un encuentro.



Una venganza personal

Es como la secuencia de una película de gansters sacada de la televisión. La vendetta que emprende el guerrillero contra los secuestradores del sabio profesor y su hija, que además es la novia, es un argumento válido tanto para el cine como para el software. Y de hecho, System 3 pretende aprovecharlo incorporando varios estilos a tan manido esquema.

Con una espectacular presentación, el juego actúa en dos facetas. Por un lado rememora persecuciones de Chase y carreras de Out Run, mientras que por otro nos sitúa en escenarios tridimensionales tipo Last Ninja, que es donde tienen lugar las luchas contra los terroristas y la incursión en el refugio que esconde a los secuestrados.

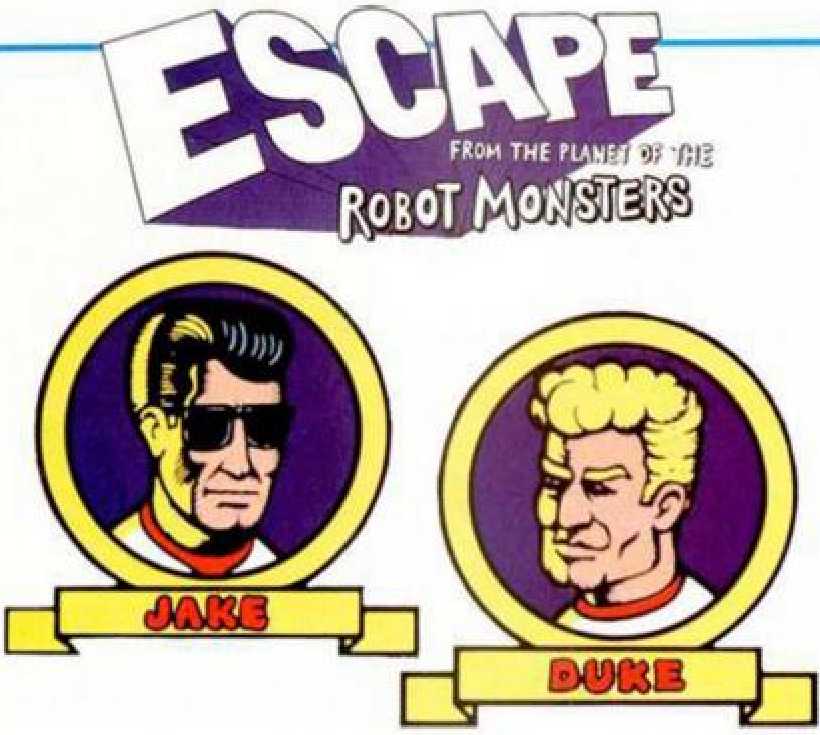
MAD MIX GAME II
Temblando en la mansión fantasma

El redondo personaje que asoló la pantalla de vuestros ordenadores comiendo a diestro y siniestro, regresa de nuevo sumergido en una terrorífica aventura. Ahora, el comecocos se ha internado sin saberlo en un castillo tenebroso donde deberá lidiar con toda clase de fantasmas y monstruitos que no le dejarán en paz.

El desarrollo de este simpático juego correrá en la misma perspectiva de su primera parte, con el personaje centrado en pantalla y las mismas dimensiones. La variación estará en la mayor velocidad que adquiere el protagonista y en su capacidad de salto para evitar a los enemigos.

Seguro que volveremos a vivir una nueva era Mad Mix, mucho más peligrosa y emocionante.







En la órbita del Planeta X

Un fantástico comic de acción cibernética es la base del último producto de Domark. La temática supera los límites de aquella increíble ciencia ficción, y, como en las películas, todo puede suceder cuando los héroes se enfrentan a lo desconocido.

En el lejano planeta X, un ejército de repudiables seres mitad robot, mitad reptil, han esclavizado a la población humana, forzándolos a crear el monstruo más destructivo jamás pensado cuyo objetivo será acabar con la tierra.

En un escenario tridimensional, dos personajes recorren las factorías donde se prepara el artefacto, con la misión de intentar el rescate de los cautivos.

El deporte Rey

La Copa del mundo de fútbol será la próxima reunión de todo el software deportivo y por tanto el mayor desafío. Ante las previsiones de aglomeración, la compañía U.S. Gold se ha adelantado a las demás con el lanzamiento de este producto que se perfila como uno de los más completos.

La forma en que se ha realizado Italia 90, incluye la oportunidad de elegir tu equipo de entre veinticuatro selecciones, conocer su historial y el de sus jugadores, rememorar su paso a la fase final, y examinar la capacidad y calidad de los estadios italianos.

También está asegurada la competición y en lo que de ti depende, ofrecer un nivel de juego adecuado a tu selección.



SIRWOOD
El pastor y el mago

Según cuenta la leyenda, aquél escudo dorado que fundió el mago Tarok de los restos de un meteoro solar, protegía a los habitantes de Aldea de todos los maleficios. La inscripción que rezaba en su centro hablaba del quinto día del quinto més de la quinta era, pero nadie se había preocupado de su contenido hasta que Amargol descubrió su poder y la robó. Arn, el pastor de Nargoot, contando con nuestra ayuda, decidió buscar el escudo.

Opera nos introduce con este título en un arcade mágico de bosques, espadas poderosas y enemigos monstruosos. A lo largo de cuatro fases experimentaremos miedo, también podredumbre y... la emoción de la lucha final cuando nos encontremos a solas con Amargol y el escudo.



ANGEL NIETO
Las motos de opera

Opera Soft se ha introducido de lleno en el deporte, en el deporte en casa, lanzando simuladores que recrean competiciones de talla mundial. La recién iniciada temporada motociclista y los éxitos logrados en este campo por nuestros representantes, en especial por Angel Nieto, con quien se ha contado para que diera nombre al programa, están inspirando a los miembros de Opera para abrir nuevos horizontes en el campo de los simuladores.

El programa Pole 500 cc reproduce con el máximo detalle un campeonato de motociclismo en la categoría reina, desde los entrenamientos hasta la pura carrera. El mundial constará de 16 circuitos. En todo momento estaremos informados de la posición que ocupamos, de las vueltas que nos quedan y de los desarrollos de nuestra moto.

GANADORES DEL CONCURSO SNOOPY

Nuevamente estamos con vosotros para daros a conocer los ganadores del concurso Snoopy. Como anunciamos, son diez los premiados, que se llevarán un lote de 8 cómics de Snoopy. Sus nombres os los ofrecemos en esta página, pero, lamentándolo mucho, por razones de espacio tan sólo podemos mostrar cinco de las tiras ganadoras. De cualquier forma, nuestra enhorabuena a los ganadores y gracias a todos por haber participado con vuestros excelentes dibujos en este concurso.



▲ JUAN SALON CAÑELLAS (Pont D'inca. Baleares). 18 años.

OSCAR PASCUAL (Valladolid). 15 años. ▼





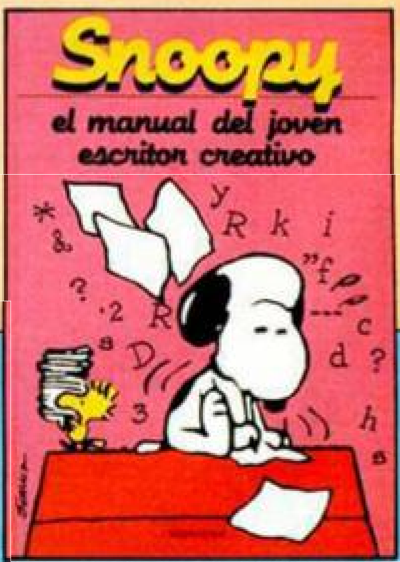
▲ DAVID RODRÍGUEZ MATEOS (Manzanilla. Huelva). 12 años.

JESÚS VICENTE ARANDA (Leganés. Madrid). 17 años. ▼



▲ IDOIA GANUZA (San Sebastián. Guipúzcoa). 17 años.





DANIEL ADÁN BURGUILLOS (Vilanova. Barcelona). 15 años.
HERNÁN S. DURÁN (Benalmádena. Málaga). 15 años.
J.M. GÓMEZ ZAPATA (Málaga). 20 años.
ALBERTO FRANCH GONZÁLEZ (Gramanet. Barcelona). 16 años.
JACINTO PINIELLA MORIS (Sevilla). 15 años.

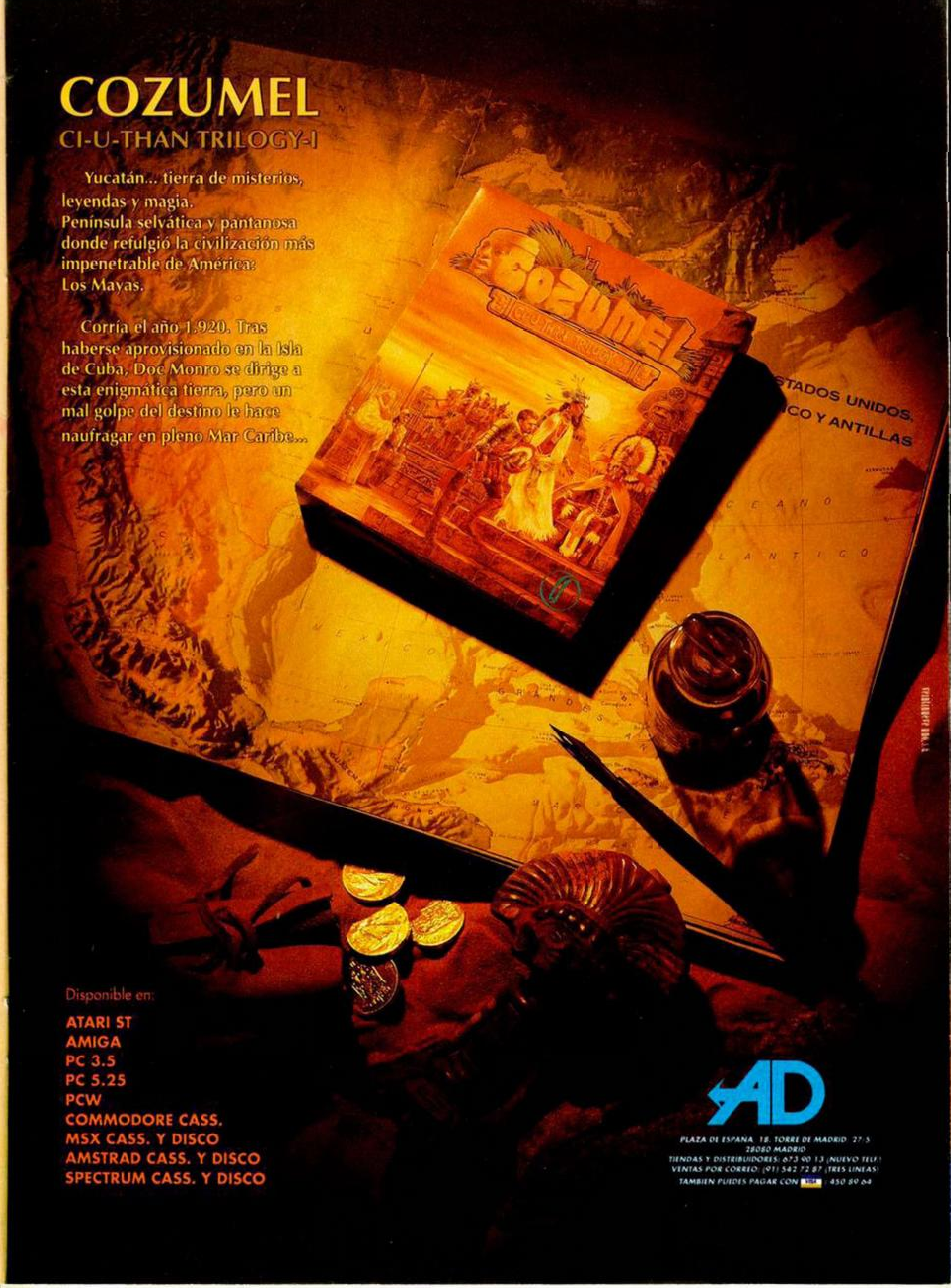
PARA LOS MÁS PEQUEÑOS

Como los artistas más jóvenes siempre están en clara desventaja, hemos pensado que esta vez van a tener un regalo especial. Así, los más pequeños recibirán el libro de **Snoopy, el manual del joven escritor creativo.**

Gonzalo Román
Carlos Prieto García
Angel Louzao
Julio Verdas

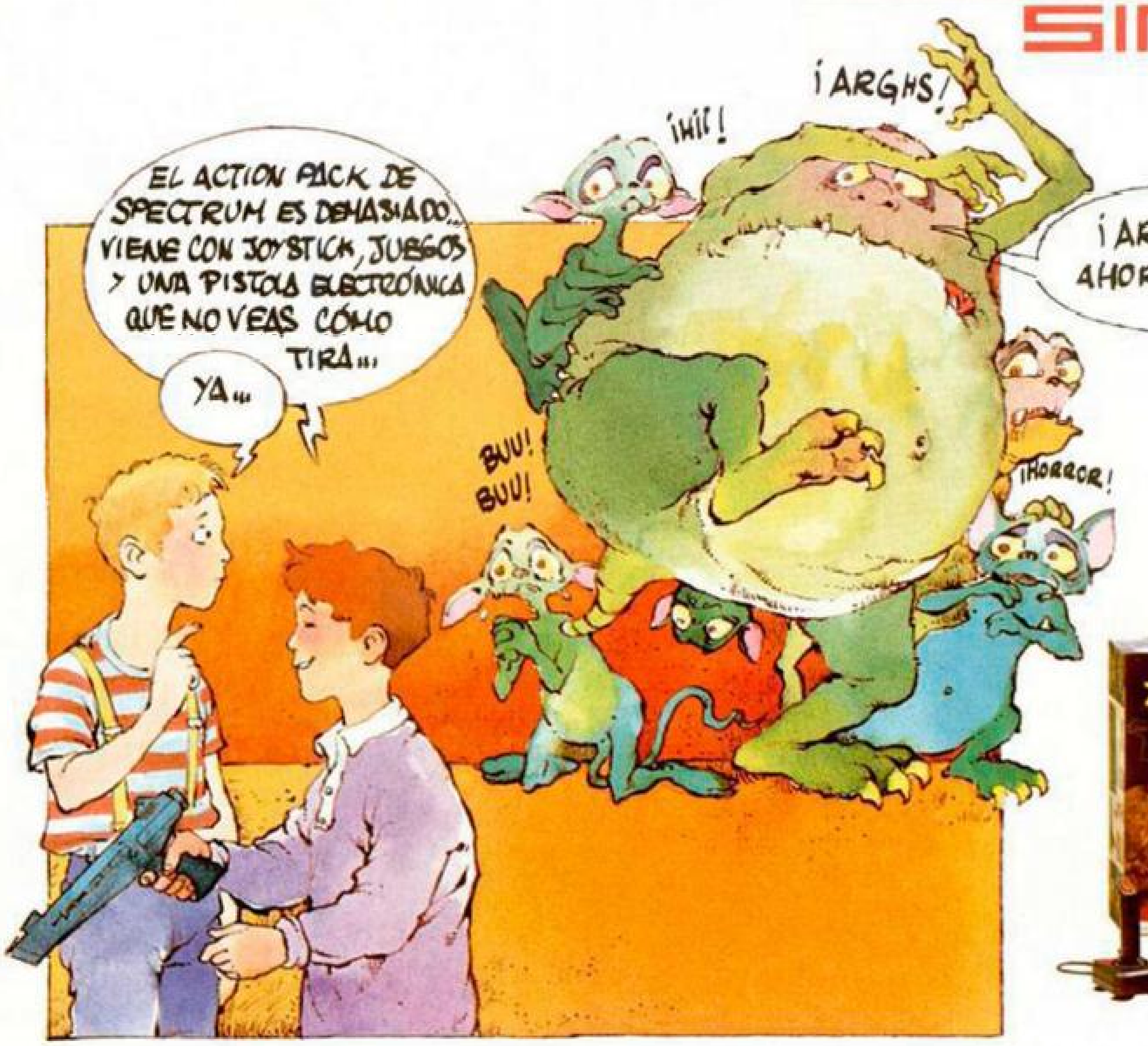
Sergio Fernández
Pascual
Aitor Matín
Antonio José Valero

Daniel Valencia
Fernando González



COZUMEL
CI-U-THAN TRILOGY-I
Yucatán... tierra de misterios, leyendas y magia.
Península selvática y pantanosa donde refulgió la civilización más impenetrable de América: Los Mayas.
Corría el año 1.920. Tras haberse aprovisionado en la Isla de Cuba, Doc Monro se dirige a esta enigmática tierra, pero un mal golpe del destino le hace naufragar en pleno Mar Caribe...
Disponible en:
ATARI ST
AMIGA
PC 3.5
PC 5.25
PCW
COMMODORE CASS.
MSX CASS. Y DISCO
AMSTRAD CASS. Y DISCO
SPECTRUM CASS. Y DISCO
AD
PLAZA DE ESPAÑA 18. TORRE DE MADRID 27-5
28080 MADRID
TIENDAS Y DISTRIBUIDORES: 673 90 13 (NUEVO TELF.)
VENTAS POR CORREO: (91) 542 72 87 (TRES LINEAS)
TAMBIEN PUEDES PAGAR CON VISA : 450 89 64

sinclair







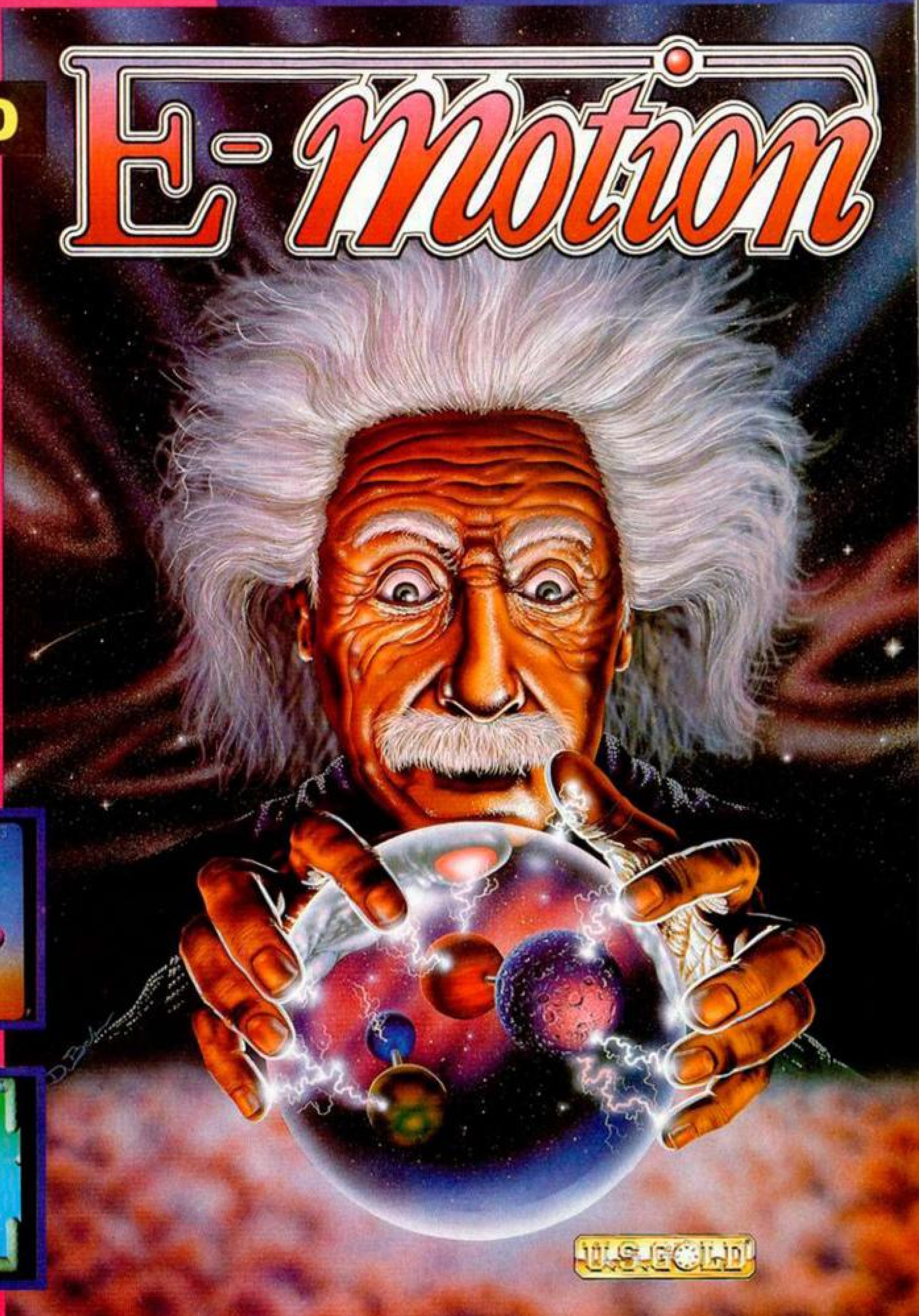


AMSTRAD

¡TU ELIGES, CHAVAL!

AMSTRAD ESPAÑA, S.A. Aravaca, 22 - 28040 MADRID

ENTRA EN UN MUNDO DIFERENTE

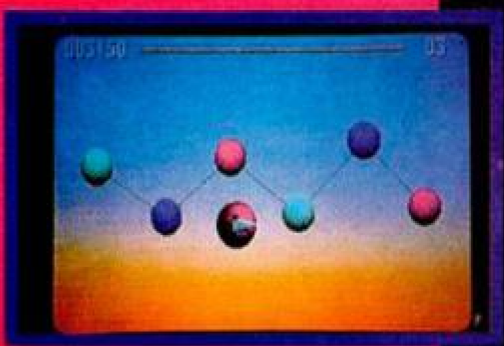


HABILIDAD

E. MOTION

El objetivo es sencillo: Usa tu esfera para chocar con otra bola que debe empujar, a su vez a otra del mismo color, haciendo que las dos desaparezcan. Si haces chocar una bola con otra de color diferente, una nueva aparecerá. Es fácil ¿no? Fácil de entender y difícil de realizar porque las bolas cambian constantemente de posición, moviéndose arriba, abajo, izquierda y derecha. A veces, dos bolas están unidas por una banda elástica, lo que hace aún más difícil que no choquen entre ellas.

DISPONIBLE EN: Spectrum disco ○ Spectrum cinta ○ Amstrad disco ○ Amstrad cinta Commodore 64 ○ Atari ○ Amiga ○ PC





ERBE

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

ERBE SOFTWARE
C/. SERRANO, 240
28016 MADRID
TEL. (91) 458 16 58

ERBE CATALUÑA
C/. TAMARIT, 115
08015 BARCELONA
Tel. (93) 424 35 05

REPRESENTANTE CANARIAS
PEDRO GONZALEZ MELIAN
C/. ROSARIO, 5 (VEGUETA)
35001 LAS PALMAS
TEL. (928) 31 17 74

DISTRIBUIDOR EN BALEARES
EXCLUSIVAS FILMS BALEARES
C/. LA RAMBLA, 3
07003 PALMA DE MALLORCA
TEL. (971) 71 69 00

DISTRIBUIDOR EN ASTURIAS
MUSICAL NORTE
C/. SAAVEDRA, 22, BAJO
32208 GIJON
TEL. (985) 15 13 13

Trucos

POPURRÍ

Desde Barcelona, Antonio Cárdenas, más conocido por Tony Disket, nos ha enviado estos trucos para disfrute del público en general.

El primero de ellos (listado 1) realiza la función CLS pero por medio de un scroll rotante, mientras que el segundo (listado 2) crea efectos en el borde que pueden ser modificados de las tres siguientes formas:

—Sustituyendo POKE 60006,A por POKE 60006,I

—Quitando el PAUSE 1 que hay detrás del POKE 60006,A

—Cambiando el valor 7 de la línea de DATAs (colocado entre 254 y 202) lo que le indica el efecto a realizar y que puede variar entre 0 y 255.

LISTADO 1

```
   1 REM    TRUCOS MICROHOBBY
   2 REM        TONY DISKET
   3 REM            CLS
  10 FOR I=6E4 TO 6E4+17: READ A
 POKE I,A: NEXT I
  20 DATA 33,0,64,14,32,167,203,
46,35,13,32,250,62,88,188,32,242
,201
  25 REM            DEMO
  30 FOR I=0 TO 31 STEP 9: PRINT
 AT 10,I;"SPEC+2": NEXT I: PAUSE
 10
  40 FOR I=0 TO 8: RANDOMIZE USR
 60000: NEXT I
```

LISTADO 2

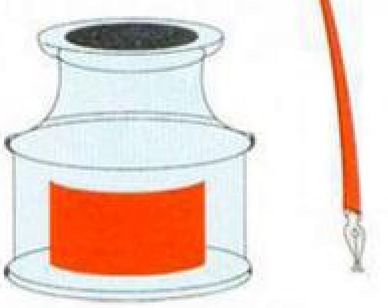
```
   1 REM    TRUCOS MICROHOBBY
   2 REM        TONY DISKET
   3 REM    EFECTIVIBORDER 1
  10 FOR A=6E4 TO 6E4+19
  20 READ B: POKE A,B: NEXT A
  30 DATA 33,96,234,62,0,254,7,2
02,112,234,211,254,60,195,101,23
4,201,0,0,0
  35 REM            DEMO
  40 FOR A=0 TO 255: FOR I=0 TO
5: PAUSE 1: POKE 60006,A: RANDOM
IZE USR 60000: NEXT I: NEXT A
```

PINITOS EN CÓDIGO MÁQUINA

Daniel de la Cruz, de Madrid, está aprendiendo código máquina y una de sus primeras realizaciones es este mini-listado que ha titulado "Psicodelia estratosférica y modélica" (ahí es nada).

```
  10 FOR f=6e4 TO 6e4+7: READ a:
 POKE f,a: NEXT f
  20 DATA 62,200,211,254,61,195,
98,234
  30 RUN USR 6e4
```

```
 10          ORG  60000
 20          ENT  60000
 30          LD   A,200:ESTE NUM
ERO SE PUEDE CAMBIAR EN EL BASIC
 40 A1       OUT  (0FE),A:PARA
MODIFICAR EL EFECTO
 50          DEC  A
 60          JP   A1
```



«PAPERS» E «INKS»

El super-mega-macro-loco truco que nos llega de la mano de Daniel García, es breve pero sabe conjugar las técnicas más inauditas en la combinación de colores en pantalla. Ciertamente esperamos que os guste porque de lo contrario, y como dice su autor: «se las tendrán que ver conmigo».

```
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS : LET d=10: LET x=1
  20 FOR n=0 TO 21: PRINT AT n,2
2;"[redacted]": NEXT n
  30 OVER 1: FOR a=0 TO 1: FOR b
=0 TO 175 STEP d: PLOT b,0: DRAW
 PAPER x;0,175
  40 PLOT 0,b: DRAW PAPER x;175,
0: LET x=x+1
  50 IF x=6 THEN LET x=1
  60 NEXT b: NEXT a
  70 LET d=d+1: IF d=1 THEN STOP
  80 GO TO 30
```

PRESÉNTATE

Si quieres poner tu nombre, apellidos, dirección y demás datos personales en la pantalla del ordenador de una forma curiosa e impactante, teclea este programilla de J.C. Rodríguez. Y si no te parece demasiado espectacular, haz las variaciones que gustes.

```
  10 LET a$=" Realizado por ": L
ET a=6: GO SUB 60
  20 LET a$=" Juan Carlos Rodrig
uez ": LET a=9: GO SUB 150
  30 LET a$=" para ": LET a=12:
GO SUB 60
  40 LET a$=" Microhobby ": LET
a=15: GO SUB 150
  50 STOP
  60 LET l=INT ((32-LEN a$)/2)
  70 LET c=0
  80 FOR n=LEN a$ TO 1 STEP -1
  90 PRINT a,c,a$(n TO LEN a$)
 100 NEXT n
 110 FOR n=c TO l
 120 PRINT AT a,n,a$
 130 NEXT n
 140 RETURN
 150 LET l=INT ((32-LEN a$)/2)
 160 LET c=31
 170 FOR n=1 TO LEN a$
 180 PRINT AT a,c;a$(1 TO n)
 190 LET c=c-1
 200 NEXT n
 210 FOR n=c TO l STEP -1
 220 PRINT AT a,n,a$
 230 NEXT n
 240 RETURN
```

RUTINAS

Desde Cádiz, nos llega una carta de Fco. Javier Moreno (JASOFT) en la que nos presenta estas dos rutinas. La primera (listado 1) saca una pantalla anteriormente almacenada en la dirección 40000, al archivo de presentación visual. La rutina es reubicable y puede modificarse la velocidad de ejecución pokeando en las siguientes direcciones: 30069,n: 30082,n (0<n<255), siendo 30 el valor recomendado de n.

La otra rutina (listado 2) borra la pantalla poco a poco por rotación del acumulador, el primer término a la derecha y el tercero a la izquierda, siendo el segundo una mezcla de los dos.

LISTADO 1

```
   5 REM * POR JASOFT.-CADIZ-89*
  10 CLS : LOAD ""CODE 4E4
  20 FOR N=3E4 TO 3E4+92: READ A
 POKE N,A: NEXT N
  30 RANDOMIZE USR 3E4
  40 DATA 33,64,164,17,0,72,1,0,
8,205,115,117,1,0,4,205,115,117,
33,63,180
  50 DATA 17,255,87,1,0,4,205,12
8,117,33,63,164,17,255,71,1,0,4,
205,128,117,33,64,156
  60 DATA 17,0,64,1,0,4,205,115,
117,33,64,180,17,0,88,1,0,3,205,
115,117,201,197,6,255,16,254
  70 DATA 193,237,160,120,177,32
,244,200,197,6,255,16,254,193,23
7,168,120,177,32,244,200
```

```
 10          ORG  30000         220          LD   BC,768
 20          LD   HL,42048      230          CALL SUBR1
 30          LD   DE,18432      240          RET
 40          LD   BC,2048       250 SUBR1    PUSH BC
 50          CALL SUBR1         260          LD   B,255
 60          LD   BC,2048       270 PAUS1    DJNZ PAUS1
 70          CALL SUBR1         280          POP  BC
 80          LD   HL,46143      290          LDI
 90          LD   DE,22527      300          LD   A,B
100          LD   BC,1024       310          OR   C
110          CALL SUBR2         320          JR   NZ,SUBR1
120          LD   HL,42047      330          RET  Z
130          LD   DE,18431      340 SUBR2    PUSH BC
140          LD   BC,1024       350          LD   B,255
150          CALL SUBR2         360 PAUS2    DJNZ PAUS2
160          LD   HL,40000      370          POP  BC
170          LD   DE,16384      380          LDD
180          LD   BC,1024       390          LD   A,B
190          CALL SUBR1         400          OR   C
200          LD   HL,46144      410          JR   NZ,SUBR2
210          LD   DE,22528      420          RET  Z
```

LISTADO 2

```
   5 REM * POR JASOFT.-CADIZ-89*
  10 FOR N=65E3 TO 65028: READ A
: POKE N,A: NEXT N
  20 LIST : LIST : FOR T=0 TO 8:
 RANDOMIZE USR 65E3: PAUSE 20: N
EXT T
  30 DATA 33,0,64,1,0,12,197,126
,203,31,119,35,11,120,177,32,246
,193,126,203,23,119,35,11,120,17
7,32,246,201
```

```
 10          ORG  65000         120          JR   NZ,BUCA
 20          LD   HL,16384      130          POP  BC
 30          LD   BC,3072       140 BUCB     LD   A,(HL)
 40          PUSH BC            150          RL   A
 50 BUCA     LD   A,(HL)        160          LD   (HL),A
 60          RR   A             170          INC  HL
 70          LD   (HL),A        180          DEC  BC
 80          INC  HL            190          LD   A,B
 90          DEC  BC            200          OR   C
100          LD   A,B           210          JR   NZ,BUCB
110          OR   C             220          RET
```

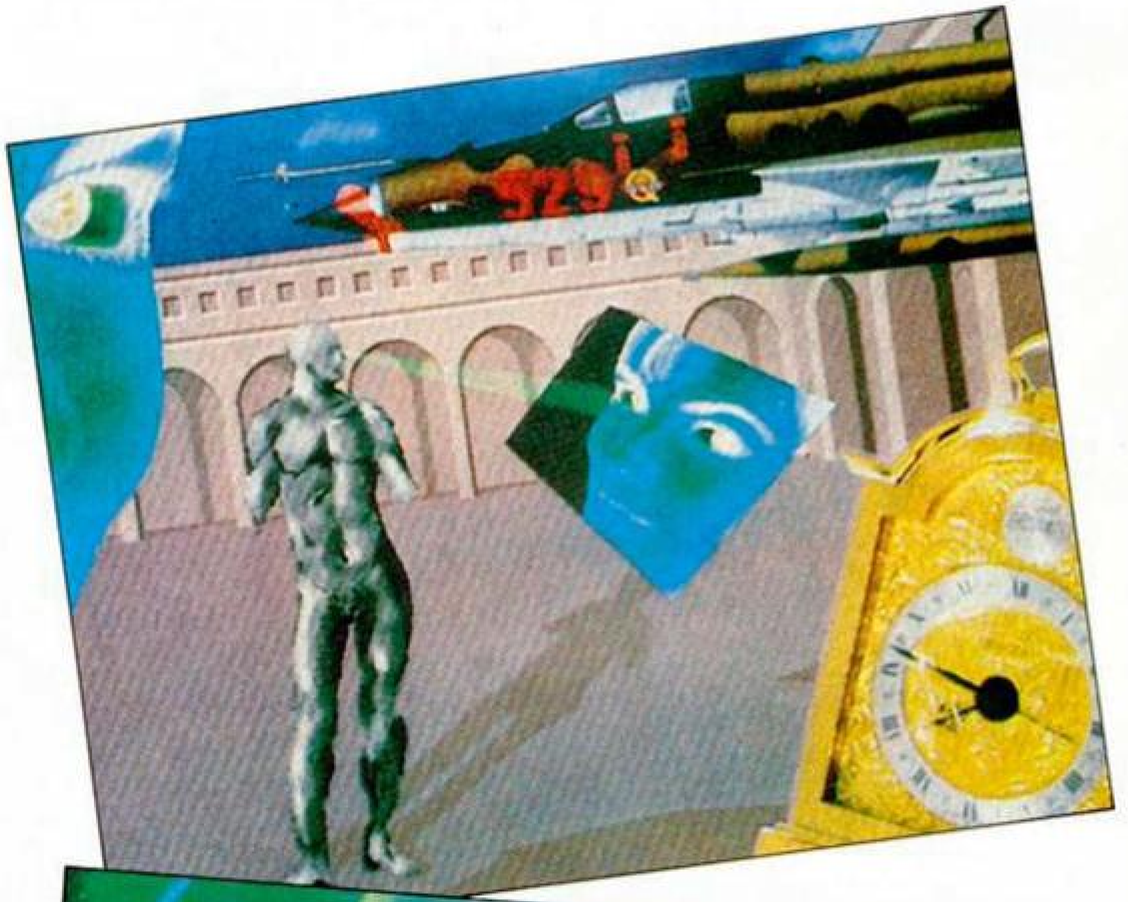


MCM
SOFTWARE
SPACE™
HARRIER
II
© 1989 SEGA ENTERPRISES LTD. This game has been manufactured under license from Sega Enterprises Ltd. Japan, and "SPACE HARRIER™" and "SEGA™" are trademarks of Sega Enterprises Ltd. Licensed by Grandslam Entertainments Ltd.
MCM SOFTWARE
GRANDSLAM
SEGA®
SCRAMBLE
SPIRITS
TM
© 1989 SEGA ENTERPRISES LTD. "This game has been manufactured under license from Sega Enterprises Ltd. Japan, and "SCRAMBLE SPIRITS" and "SEGA™" are trademarks of Sega Enterprises Ltd."
SEGA®
GRANDSLAM
SEGA®
MCM
SOFTWARE
GRANDSLAM
C/. SERRANO, 240
TEL. (91) 457 50 58
28016 MADRID

BUSCADOR Y GRABADOR DE GRÁFICOS

El programa que os presentamos consiste en una versión actualizada de la utilidad ya clásica que nos permite contemplar todos los gráficos de un programa comercial y, si lo deseamos, grabarlos en disco para su posterior utilización.

Luis LUQUE





El programa está íntegramente realizado en código máquina, a excepción del cargador basic (LISTADO 1) que utilizaremos para alojarlo.

Al comenzar su ejecución, y una vez cargado el programa que contiene los gráficos a modificar, veremos en la esquina inferior derecha:

—La información relativa a la dirección en la que estamos, equivalente al primer byte de la pantalla; es decir, el de la esquina superior izquierda.

—Las columnas que nos ocupa en ese momento el gráfico que estamos examinando y que concuerda con los bytes de ancho del gráfico.

—El valor de dicho byte.

En el margen izquierdo podremos ver una tira de color cyan, equivalente al contenido gráfico de la dirección indicada y siguiente; y otra tira de 11 caracteres en el margen derecho con el contenido en códigos ASCII de estas direcciones.

Ahora pasemos a ver las teclas que utiliza este programa y su función.

Cursores izquierda y derecha.

Aumentan o disminuyen el número de columnas, sin interferir en la dirección actual, para que acomodemos el ancho del gráfico hasta que podamos verlo con claridad.

Cursores arriba y abajo.

Con ellos desplazaremos hacia la dirección deseada la tira gráfica, aumentando o disminuyendo la dirección en tantos bytes como ancho hayamos elegido.

G. Hace que desaparezca el código ASCII del margen derecho, con lo que ganamos en rapidez si lo que nos interesa es ver sólamente los gráficos, pudiendo en este modo examinar las 32 columnas y los 192 scanes, con lo cual si hubiese una pantalla linealmente almacenada tendríamos acceso a ver su configuración. Pulsásdola de nuevo volvemos al modo inicial de 21 columnas gráficas.

R. Convierte la pantalla en la clásica rejilla, muy útil para centrar el gráfico que vayamos a grabar. Regresa al modo normal cuando se vuelve a pulsar.

I. Invierte los atributos de color de la pantalla, de tal forma que nos es indifirente de la forma que estén grabados los gráficos. Como siempre, volviéndola a pulsar cambiamos de modo.

Z y X. Con estas dos teclas, elegidas por ser las más próximas a los cursores, hacemos que se incremente o decremente en una posición la dirección de memoria, creando una especie de rotación de los bytes que estamos examinando y que hará que podamos centrarlos correctamente.

S. Nos permite grabar en disco el gráfico que deseemos, una vez que lo hayamos situado en el margen superior izquierdo y valiéndonos de la rejilla si fuera necesario en caso de duda.

Una vez bien centrado, siguiendo las anteriores indicaciones, pulsaremos S y nos aparecerá en la última fila y en el último carácter un cursor parpadeante que puede ser llevado (con cursor arriba o abajo) hasta el último carácter que ocupe el gráfico, pulsando INTRO una vez allí; inmediatamente nos desaparecerá lo que tenemos en pantalla y aparecerá sólamente el gráfico que queremos grabar, pidiéndonos que le asignemos un nombre, que no puede ser superior a ocho caracteres ya que, al llegar al octavo, se le asigna automáticamente la extensión ".GRF", informándonos de la longitud que ocupará en memoria. Si todo está correcto, pon el disco en el que lo quieras grabar en el drive y pulsa SPACE. Por el contrario, si algo falla podrás pulsar "A" con lo que volverás al punto en el que te encontrabas antes de pulsar "S".

Hay que realizar una pequeña aclaración. Los gráficos se graban con dos bytes más de su longitud que van al principio y al final y que indican las dimensiones (ancho y alto) del mismo. Si sólo queremos grabar el gráfico en el cargador basic y antes del RANDOMIZE USR 25000 hay que poner los siguientes pokes: POKE 26176,0: POKE 26177,0: POKE 26351,2: POKE 26345,2

INTRO. Al pulsar esta tecla nos aparecerá un cursor parpadeante en el lugar equivalente a dirección, seleccionando la nueva dirección a la que queremos acceder. Automáticamente se nos situará tanto el panel gráfico como el código ASCII en esa posición de memoria. De esta forma rastrearemos rápidamente toda la memoria avanzando, por ejemplo, de 1000 en 1000 bytes con lo que ahorraremos bastante tiempo.

V. Su utilidad es la regresar al basic.

COMENTARIOS AL LISTADO ENSAMBLADOR

Comenzamos por START (¡cuánto ingenio!), para realizar una llamada a NEGRA que, partiendo del juego de caracteres de la ROM, nos creará otro de doble anchura; a continuación, asignamos atributos de color y colocamos el modo mayúsculas, entrando en un bucle (TECLA) que será el encargado de comprobar las pulsaciones del teclado realizando contínuamente una llamada a la rutina INI, que será la encargada de ejecutar las tres subrutinas que la componen: GRAFIK, TEXTO y MENSAJ, en ese orden.

En la primera, GRAFIK, realizamos un volcado en pantalla del ancho elegido y de 192 scanes, es decir, de toda la pantalla. En la segunda (TEXTO), tras asignar el canal de impresión de la pantalla superior comprobamos el banderín FLAG, que nos indicará si queremos o no que se imprima el código ASCII, retornando si no está alzado y asignan-

LISTADO 1

```
10 CLEAR 24999: LOAD "MIRON.BI
N"CODE 25000: PAUSE 150
20 RANDOMIZE USR 25000
```

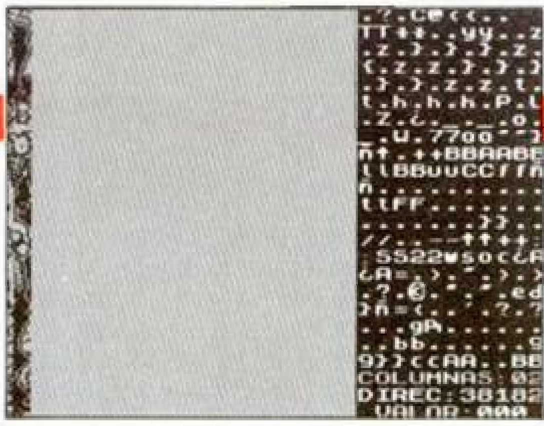
LISTADO 2

```
1    CDEC63AFD3FEFDCB30DE  1906
2    3E05328D5C32485CCD6B  876
3    0DCD18623EBFDBFECB47  1340
4    CC39643EF7DBFECB67CC  1653
5    A1633EEFDBFECB57CC93  1675
6    63CB5FCC5163CB67CC61  1388
7    633EFDDBFECB4FCCD764  1688
8    CB67CC71633EFEDBFECB  1714
9    4FCC4963CB57CC4163CB  1316
10   67C83EDFDBFECB57CC81  1684
11   633EFBDBFECB5FCC0664  1493
12   18A52130751100402201  711
13   62221363225562CD2C63  815
14   CD3162CD9262C93E02CD  1271
15   01163A2A67FE0128063E  589
16   20329863C93E15329863  918
17   3A3063FE1638053E1532  675
18   3063210000AF3262620E  615
19   15C5CDD4631600151007  800
20   13001100FF060B7EE67F  791
21   328162FE203804FE8038  1061
22   053E2E3281623E41D723  767
23   10E73A62623C326262C1  1000
24   0D20CCC9CDD463161515  1030
25   1003130111004 34F4C55  363
26   4D4E41533A1005FF3A30  743
27   63F5FE0A30033E30D7F1  1225
28   CDE063AFCD0116CDD463  1447
29   16001510061100444952  305
30   45433A1004FF010000C5  667
31   21F0D809381E3E30D721  942
32   18FC0938153E30D7219C  876
33   FF09380C3E30D721F6FF  1191
34   0938033E30D7C1CDE663  1120
35   3E02CDD4631601151002  642
36   11002056414C4F523A10  511
37   07FF3A0000F5FE64300A  977
38   FE0A30033E30D73E30D7  965
39   F1CDE0633E20D7C90EC0  1485
40   C50606D57E12231310FA  886
41   D1CDC563C10D20EEC92A  1429
42   19622322 1962C92A1962  681
43   2B221962C9F52A19623A  869
44   3063472310FD221962F1  920
45   C9F52A19623A3063472B  930
46   10FD221962F1C9F5CD6B  1425
47   0D3A2A672F322A67CD13  682
48   64F1C9F53A8D5CEE2D32  1411
49   8D5C32485CCD6B0DC37C  1091
50   63F53A3063FE2030043C  947
51   323063F1C9F53A3063FE  1343
52   01281A06004F0D210040  262
53   0906C0AF77EBCDC563EB  1472
54   10F73A30633D323063F1  967
55   C9147AE607C07BC6205F  1220
56   D87AD60857C9D11A13FE  1356
57   FF2803D718F7D5C9CD28  1443
58   2DC3E32DCD2B2DC3E32D  1272
59   21003D113266ED53365C  729
60   140100037E1FB6122313  435
61   0878B120F5C93A2B67A7  1157
62   2810CD6B0DAF322B6701  753
63   28230B79B020FBC9E521  1129
64   00583E780E1806207 7EE  703
65   402310FAEE400D20F33E  1017
66   01322B67E118DAAFCD01  1045
67   16CDD46316001B202020  683
68   2020FF3E1B32CB64CDC6  1164
69   64CD13640605112C67C5  796
70   D53E30121310FAD1C1C5  1225
71   D5CDDE15FE0D2008D112  1195
72   CD1364C11829FE3038ED  1177
73   FE3A30E9F53ACB64FE1F  1484
74   28073C32CB64CDC664CD  1168
75   D46310041200130 1FFF1  865
76   D112D713C110C63E1B32  1007
77   CB64CD1364210000112C  721
78   671AFE0D2812D6300609  731
79   D5545D1910FDD106004F  978
80   091318E9221962C9CDD4  1060
81   63160018100311001201  203
82   200008FFC9210058F53A  928
83   30633D06004F0916015E  419
84   36C3CD13643EBFDBFECB  1502
85   47283B3EFDDBFECB47CA  1434
86   97663EFEDBFECB4720E4  1576
87   3EEFDBFECB5F2806CB67  1424
88   2[illegible]3D6737AFE0128C0  1032
89   15012000A7ED4218C473  859
90   7AFE1828BE1401200009  692
91   18B73E14CDA3663A3063  964
92   32606532896532346632  789
93   00C07ACB27CB27CB2732  1090
94   5C6532856532396632 01  737
95   C02100401102C00E00C5  711
96   E506007E12231310FAE1  924
97   EBCDC563EBC10D20EC3E  1507
98   10CDA366CD6B0D3E14CD  1098
99   A3662102C01100400E00  587
100  C5D506007E12231310FA  880
101  D1CDC563C10D20EE3E10  1264
102  CDA366AFCD0116CDD463  1389
103  160000100211001 3014E  155
104  4F4D4252453A1004FF3E  768
105  0732CB64CDC664211666  1020
106  0608C5E5211666362023  718
107  10FBE1CDD46316000710  1053
108  0411001301FFC1E5CDDE  1145
109  15E1FE0D2824FE5830F3  1225
110  FE4138EF320566773ACB  1151
111  643C32CB64CDC664CDD4  1433
112  6310041200130120FF23  479
113  10D3CDD4631600071004  792
114  11001301202020202020  229
115  20202E47524616010210  374
116  0511001301 4C4F4E473A  404
117  1006FF06002100001100  333
118  001910FD444D232322F2  785
119  667D32E1667C32E566CD  1314
120  E663CDD4631005204259  1053
121  54455316001410071100  318
122  13005350414345204752  568
123  41424152160116100213  360
124  014120130004 14E554C41  486
125  52FF3E7FDBFECB472825  1350
126  3EFDDBFECB4720F0CD6B  1646
127  0DF1C93A2B67A72803CD  1074
128  0664F173C9F5C501FD7F  1486
129  F3ED79FBC1F1C9211666  1644
130  111D670600 87E1223 1310  377
131  FAED731B6731C05DCD0F  1286
132  6706050E0316011E0321  220
133  1D67CD0601 0605CD0F01  576
134  DD360003DD3601 00DD36  829
135  0200DD360300DD3604C0  751
136  2100C01100000060 50E04  271
137  CD15010605CD0901CD9C  814
138  01CD0F67ED7B1B67CD6B  1126
139  0DF1C93A5C5BEE17325C  1099
140  5BCDA366C90000202020  858
141  2020202020202E475246FF  684
142  0100303030303000D0000  254
```

DUMP: 50.000

N.° DE BYTES: 2.186

SALVAR CON EL NOMBRE DE "MIRON.BIN"





do anteriormente el máximo ancho autorizado para la impresión gráfica. Si no es así, saltamos a PASA, donde se autoriza un máximo de 21 caracteres de ancho para los gráficos con el fin de que no machaquen el ASCII, reajustándolos en caso de que en el momento de pulsar la "G" se encuentren en más de estos 21 caracteres. A continuación, entraremos en un bucle que examinará, byte a byte, si se corresponden con cualquiera que pertenezcan a dicho código, enmascarándolos con un 127 por si usaran la consabida rutina de la ROM (POMSG), para pasar a imprimirlos si así fuera y colocando un punto en caso contrario.

En MENSAJE únicamente nos limitamos a colocar en el margen inferior derecho la información en cuanto a Columnas, Dirección que estamos examinando y Valor del primer byte gráfico, datos que previamente al comienzo de la rutina INI habíamos colocado en su sitio, anteponiendo ceros caso de ser necesario y por claros motivos estéticos.

En INCHL y DECHL, como bien se aprecia, nos limitamos a incrementar o decrementar el valor de la dirección de memoria en un byte en respuesta a las teclas Z y X.

Igualmente en ARR y ABA hacemos exactamente lo mismo, pero esta vez incrementamos esta dirección en la anchura seleccionada en cada momento (ANCHO + 1).

En CHFLAG cambiamos el valor de FLAG, realizando un CPL, para que al acceder a la rutina TEXTO, ésta se comporte de una forma u otra.

En INVERT nos limitamos a realizar una operación XOR 45 con las variables del sistema que contienen el valor de los atributos permanentes y un CLS posterior.

En DER vemos si el ancho es el máximo permitido y si no es así, lo incrementamos en uno.

A continuación vienen una serie de rutinas que por su simplicidad no merecen explicación.

Saltamos a GUARDA, la rutina encargada de grabar el gráfico elegido. En ella situamos el cursor parpadeante en su lugar correspondiente y, a continuación, entramos en un bucle de espera de pulsación de tecla para incrementar o decrementar la dirección del cursor (si decidimos continuar), para retornar en caso de anulación o para saltar a SALVA, rutina encargada de grabar el gráfico. En esta rutina lo primero que hacemos es colocar el ancho y alto del gráfico elegido en sus lugares correspondientes y en los dos primeros bytes de la página 4, que será donde almacenemos el gráfico con el fin de que no nos corrompa otras posiciones. Posteriormente procedemos a pasar a la dirección 49154 de la página 4 el gráfico completo y lo volcamos en pantalla para comprobar que no nos hemos equivocado, para continuar con la asignación del nombre, saltando a ACABA en caso de pulsar INTRO para imprimir el nombre completo, longitud y opciones.

En MIRA detectamos la opción elegida yendo a ANULA, que retorna, o a GRABA que, colocando previamente en su lugar el nombre elegido, realiza la grabación y retorna igualmente.

LISTADO ENSAMBLADOR

```
  10 *C-
  20 *D+
  30 ;
  40 ;BUSCAGRAF. POR L.LUQUE 89
  50 ;BUSCA Y GRABA GRAF. DE PR
OGRAMAS
  60
  70        ORG  25000
  80 OPEN   EQU  #1601
  90 CLSALL EQU  3435
 100        ENT  $
 110 START  CALL NEGRA
 120        XOR  A
 130        OUT  (254),A
 140        SET  3,(IY+48)
 150        LD   A,5
 160        LD   (23693),A
 170        LD   (23624),A
 180        CALL CLSALL
 190 TECLA  CALL INI
 200        LD   A,191
 210        IN   A,(254)
 220        BIT  0,A
 230        CALL Z,INPUT
 240        LD   A,247
 250        IN   A,(254)
 260        BIT  4,A
 270        CALL Z,IZQ
 280        LD   A,239
 290        IN   A,(254)
 300        BIT  2,A
 310        CALL Z,DER
 320        BIT  3,A
 330        CALL Z,ARR
 340        BIT  4,A
 350        CALL Z,ABA
 360        LD   A,253
 370        IN   A,(254)
 380        BIT  1,A
 390        CALL Z,GUARDA
 400        BIT  4,A
 410        CALL Z,CHFLAG
 420        LD   A,254
 430        IN   A,(254)
 440        BIT  1,A
 450        CALL Z,DECHL
 460        BIT  2,A
 470        CALL Z,INCHL
 480        BIT  4,A
 490        RET  Z
 500        LD   A,223
 510        IN   A,(254)
 520        BIT  2,A
 530        CALL Z,INVERT
 540        LD   A,251
 550        IN   A,(254)
 560        BIT  3,A
 570        CALL Z,REJI
 580        JR   TECLA
 590 INI    LD   HL,30000
 600        LD   DE,16384
 610        LD   (BECE+1),HL
 620        LD   (VAL+1),HL
 630        LD   (SITHL+1),HL
 640        CALL GRAFIK
 650        CALL TEXTO
 660        CALL MENSAJ
 670        RET
 680 TEXTO  LD   A,2
 690        CALL OPEN
 700        LD   A,(FLAG)
 710        CP   1
 720        JR   Z,PASA
 730        LD   A,32
 740        LD   (MAX+1),A
 750        RET
 760 PASA   LD   A,21
 770        LD   (MAX+1),A
 780        LD   A,(ANCHO+1)
 790        CP   22
 800        JR   C,SITHL
 810        LD   A,21
 820        LD   (ANCHO+1),A
 830 SITHL  LD   HL,0
 840        XOR  A
 850        LD   (COD+1),A
 860        LD   C,21
 870 BUC1   PUSH BC
 880        CALL MSG
 890 COD    DEFB 22,0,21,16,7,1
9,0,17,0
 900        DEFB 255
 910        LD   B,11
 920 BUC2   LD   A,(HL)
 930        AND  127
 940        LD   (TXE+1),A
 950        CP   32
 960        JR   C,PUNT
 970        CP   128
 980        JR   C,TXE
 990 PUNT   LD   A,46
1000        LD   (TXE+1),A
1010 TXE    LD   A,"A"
1020        RST  16
1030        INC  HL
1040        DJNZ BUC2
1050        LD   A,(COD+1)
1060        INC  A
1070        LD   (COD+1),A
1080        POP  BC
1090        DEC  C
1100        JR   NZ,BUC1
1110        RET
1120 MENSAJ CALL MSG
1130        DEFB 22,21,21,16,3,
19,1,17,0
1140        DEFM "COLUMNAS:"
1150        DEFB 16,5
1160        DEFB 255
1170        LD   A,(ANCHO+1)
1180        PUSH AF
1190        CP   10
1200        JR   NC,SI6
1210        LD   A,"0"
1220        RST  16
1230 SI6    POP  AF
1240        CALL PRINTA
1250        XOR  A
1260        CALL OPEN
1270        CALL MSG
1280        DEFB 22,0,21,16,6,1
7,0
1290        DEFM "DIREC:"
1300        DEFB 16,4
1310        DEFB 255
1320 BECE   LD   BC,0
1330        PUSH BC
1340        LD   HL,55536
1350        ADD  HL,BC
1360        JR   C,IMPRI
1370        LD   A,"0"
1380        RST  16
1390        LD   HL,64536
1400        ADD  HL,BC
1410        JR   C,IMPRI
1420        LD   A,"0"
1430        RST  16
1440        LD   HL,65436
1450        ADD  HL,BC
1460        JR   C,IMPRI
1470        LD   A,"0"
1480        RST  16
1490        LD   HL,65526
1500        ADD  HL,BC
1510        JR   C,IMPRI
1520        LD   A,"0"
1530        RST  16
1540 IMPRI  POP  BC
1550        CALL PRINBC
1560        LD   A,2
1570        CALL MSG
1580        DEFB 22,1,21,16,2,1
7,0
1590        DEFM " VALOR:"
1600        DEFB 16,7
1610        DEFB 255
1620 VAL    LD   A,(0)
1630        PUSH AF
1640        CP   100
1650        JR   NC,IMP
1660        CP   10
1670        JR   NC,SI62
1680        LD   A,"0"
1690        RST  16
1700 SI62   LD   A,"0"
1710        RST  16
1720 IMP    POP  AF
1730        CALL PRINTA
1740        LD   A,32
1750        RST  16
1760        RET
1770 GRAFIK LD   C,192
1780 BU1    PUSH BC
1790 ANCHO  LD   B,6
1800        PUSH DE
1810 BU2    LD   A,(HL)
1820        LD   (DE),A
1830        INC  HL
1840        INC  DE
1850        DJNZ BU2
1860        POP  DE
1870        CALL BUSCA
1880        POP  BC
1890        DEC  C
1900        JR   NZ,BU1
1910        RET
1920 INCHL  LD   HL,(INI+1)
1930        INC  HL
1940        LD   (INI+1),HL
1950        RET
1960 DECHL  LD   HL,(INI+1)
1970        DEC  HL
1980        LD   (INI+1),HL
1990        RET
2000 ARR    PUSH AF
2010        LD   HL,(INI+1)
2020        LD   A,(ANCHO+1)
2030        LD   B,A
2040 MUL    INC  HL
2050        DJNZ MUL
2060        LD   (INI+1),HL
2070        POP  AF
2080        RET
2090 ABA    PUSH AF
2100        LD   HL,(INI+1)
2110        LD   A,(ANCHO+1)
2120        LD   B,A
2130 REST   DEC  HL
2140        DJNZ REST
2150        LD   (INI+1),HL
2160        POP  AF
2170        RET
2180 CHFLAG PUSH AF
2190        CALL CLSALL
2200        LD   A,(FLAG)
2210        CPL
2220        LD   (FLAG),A
2230 PAUSA  CALL PAUSE
2240        POP  AF
2250        RET
2260 INVERT PUSH AF
2270        LD   A,(23693)
```

```
2200        XOR  10010110l
2290        LD   (23693),A
2300        LD   (23624),A
2310        CALL CLSALL
2320        JP   PAUSA
2330 DER    PUSH AF
2340        LD   A,(ANCHO+1)
2350 MAX    CP   32
2360        JR   NC,FUERA
2370        INC  A
2380        LD   (ANCHO+1),A
2390 FUERA  POP  AF
2400        RET
2410 IZQ    PUSH AF
2420        LD   A,(ANCHO+1)
2430        CP   1
2440        JR   Z,FUE
2450        LD   B,0
2460        LD   C,A
2470        DEC  C
2480        LD   HL,16384
2490        ADD  HL,BC
2500        LD   B,192
2510 BOR    XOR  A
2520        LD   (HL),A
2530        EX   DE,HL
2540        CALL BUSCA
2550        EX   DE,HL
2560        DJNZ BOR
2570        LD   A,(ANCHO+1)
2580        DEC  A
2590        LD   (ANCHO+1),A
2600 FUE    POP  AF
2610        RET
2620 BUSCA  INC  D
2630        LD   A,D
2640        AND  7
2650        RET  NZ
2660        LD   A,E
2670        ADD  A,32
2680        LD   E,A
2690        RET  C
2700        LD   A,D
2710        SUB  8
2720        LD   D,A
2730        RET
2740 MSG    POP  DE
2750 MSG1   LD   A,(DE)
2760        INC  DE
2770        CP   255
2780        JR   Z,MSG2
2790        RST  16
2800        JR   MSG1
2810 MSG2   PUSH DE
2820        RET
2830 PRINTA CALL 11560
2840        JP   11747
2850 PRINBC CALL #2D2B
2860        JP   #2DE3
2870 NEGRA  LD   HL,15616
2880        LD   DE,SET-256
2890        LD   (23606),DE
2900        INC  D
2910        LD   BC,768
2920 L1     LD   A,(HL)
2930        RRA
2940        OR   (HL)
2950        LD   (DE),A
2960        INC  HL
2970        INC  DE
2980        DEC  BC
2990        LD   A,B
3000        OR   C
3010        JR   NZ,L1
3020        RET
3030 REJI   LD   A,(ESTADO)
3040        AND  A
3050        JR   Z,REJILL
3060        CALL CLSALL
3070        XOR  A
3080        LD   (ESTADO),A
3090 PAUSE  LD   BC,9000
3100 ESPE   DEC  BC
3110        LD   A,C
3120        OR   B
3130        JR   NZ,ESPE
3140        RET
3150 REJILL PUSH HL
3160        LD   HL,22528
3170        LD   A,120
3180        LD   C,24
3190 REJIB  LD   B,32
3200 REJIB2 LD   (HL),A
3210        XOR  64
3220        INC  HL
3230        DJNZ REJIB2
3240        XOR  64
3250        DEC  C
3260        JR   NZ,REJIB
3270        LD   A,1
3280 EST    LD   (ESTADO),A
3290        POP  HL
3300        JR   PAUSE
3310 ;SIMULACION INPUT
3320
3330 INPUT  XOR  A
3340        CALL OPEN
3350        CALL MSG
3360        DEFB 22,0,27,32,32
3370        DEFB 32,32,32,255
3380        LD   A,27
3390        LD   (CURS1+2),A
3400        CALL CURS
3410        CALL PAUSE
3420        LD   B,5
3430        LD   DE,DIGIT
3440        PUSH BC
3450        PUSH DE
3460 CEROS  LD   A,48
3470        LD   (DE),A
3480        INC  DE
3490        DJNZ CEROS
3500        POP  DE
3510        POP  BC
3520 L3     PUSH BC
3530        PUSH DE
3540 OTRA   CALL #15DE
3550        CP   13
3560        JR   NZ,VER
3570        POP  DE
3580        LD   (DE),A
3590        CALL PAUSE
3600        POP  BC
3610        JR   SAL
3620 VER    CP   48
3630        JR   C,OTRA
3640        CP   58
3650        JR   NC,OTRA
3660        PUSH AF
3670        LD   A,(CURS1+2)
3680        CP   31
3690        JR   Z,NOCUR
3700        INC  A
3710        LD   (CURS1+2),A
3720        CALL CURS
3730 NOCUR  CALL MSG
3740        DEFB 16,4,18,0,19,1
3750        DEFB 255
3760        POP  AF
3770        POP  DE
3780        LD   (DE),A
3790        RST  16
3800        INC  DE
3810        POP  BC
3820        DJNZ L3
3830 SAL    LD   A,27
3840        LD   (CURS1+2),A
3850        CALL PAUSE
3860        LD   HL,0
3870        LD   DE,DIGIT
3880 ROTA   LD   A,(DE)
3890        CP   13
3900        JR   Z,PON
3910        SUB  48
3920        LD   B,9
3930        PUSH DE
3940        LD   D,H
3950        LD   E,L
3960 L5     ADD  HL,DE
3970        DJNZ L5
3980        POP  DE
3990        LD   B,0
4000        LD   C,A
4010        ADD  HL,BC
4020        INC  DE
4030        JR   ROTA
4040 PON    LD   (INI+1),HL
4050        RET
4060 CURS   CALL MSG
4070 CURS1  DEFB 22,0,27,16,3
4080        DEFB 17,0,18,1
4090        DEFM " "
4100        DEFB 8,8,255
4110        RET
4120 GUARDA LD   HL,22528
4130        PUSH AF
4140        LD   A,(ANCHO+1)
4150        DEC  A
4160        LD   B,0
4170        LD   C,A
4180        ADD  HL,BC
4190        LD   D,1
4200 RENUE  LD   E,(HL)
4210        LD   (HL),195
4220 TEC    CALL PAUSE
4230        LD   A,191
4240        IN   A,(254)
4250        BIT  0,A
4260        JR   Z,SALVA
4270        LD   A,253
4280        IN   A,(254)
4290        BIT  0,A
4300        JP   Z,ANULA
4310        LD   A,254
4320        IN   A,(254)
4330        BIT  0,A
4340        JR   NZ,TEC
4350        LD   A,239
4360        IN   A,(254)
4370        BIT  3,A
4380        JR   Z,INCRE
4390        BIT  4,A
4400        JR   Z,DECRE
4410        JR   TEC
4420 INCRE  LD   (HL),E
4430        LD   A,D
4440        CP   1
4450        JR   Z,RENUE
4460        DEC  D
4470        LD   BC,32
4480        AND  A
4490        SBC  HL,BC
4500        JR   RENUE
4510 DECRE  LD   (HL),E
4520        LD   A,D
4530        CP   24
4540        JR   Z,RENUE
4550        INC  D
4560        LD   BC,32
4570        ADD  HL,BC
4580        JR   RENUE
4590 SALVA  LD   A,20
4600        CALL PAG
4610        LD   A,(ANCHO+1)
4620        LD   (PRIA+1),A
4630        LD   (SEGA+1),A
4640        LD   (TERA+1),A
4650        LD   (49152),A
4660        LD   A,D
4670        SLA  A
4680        SLA  A
4690        SLA  A
4700        LD   (PRIC+1),A
4710        LD   (SEGC+1),A
4720        LD   (TERC+1),A
4730        LD   (49153),A
4740        LD   HL,16384
4750        LD   DE,49154
4760 PRIC   LD   C,0
4770 E1     PUSH BC
4780        PUSH HL
4790 PRIA   LD   B,0
4800 E2     LD   A,(HL)
4810        LD   (DE),A
4820        INC  HL
4830        INC  DE
4840        DJNZ E2
4850        POP  HL
4860        EX   DE,HL
4870        CALL BUSCA
4880        EX   DE,HL
4890        POP  BC
4900        DEC  C
4910        JR   NZ,E1
4920        LD   A,16
4930        CALL PAG
4940        CALL CLSALL
4950        LD   A,20
4960        CALL PAG
4970        LD   HL,49154
4980        LD   DE,16384
4990 SEGC   LD   C,0
5000 E3     PUSH BC
5010        PUSH DE
5020 SEGA   LD   B,0
5030 E4     LD   A,(HL)
5040        LD   (DE),A
5050        INC  HL
5060        INC  DE
5070        DJNZ E4
5080        POP  DE
5090        CALL BUSCA
5100        POP  BC
5110        DEC  C
5120        JR   NZ,E3
5130        LD   A,16
5140        CALL PAG
5150        XOR  A
5160        CALL #1601
5170        CALL MSG
5180        DEFB 22,0,0,16,2,17
,0,19,1
5190        DEFM "NOMBRE:"
5200        DEFB 16,4,255
5210        LD   A,7
5220        LD   (CURS1+2),A
5230        CALL CURS
5240        LD   HL,NOM
5250        LD   B,8
5260        PUSH BC
5270        PUSH HL
5280        LD   HL,NOM
5290 SPC    LD   (HL),32
5300        INC  HL
5310        DJNZ SPC
5320        POP  HL
5330        CALL MSG
5340        DEFB 22,0,7,16,4
5350        DEFB 17,0,19,1,255
5360        POP  BC
5370 E5     PUSH HL
5380        CALL #15DE
5390        POP  HL
5400        CP   13
5410        JR   Z,ACABA
5420        CP   91
5430        JR   NC,E5
5440        CP   65
5450        JR   C,E5
5460        LD   (CURS4+6),A
5470        LD   (HL),A
5480        LD   A,(CURS1+2)
5490        INC  A
5500        LD   (CURS1+2),A
5510        CALL CURS
5520        CALL MSG
5530 CURS4  DEFB 16,4,18,0,19,1
,32,255
5540        INC  HL
5550        DJNZ E5
5560 ACABA  CALL MSG
5570        DEFB 22,0,7,16,4,17
,0,19,1
5580 NOM    DEFM "        .GRF"
5590        DEFB 22,1,2,16,5,17
,0,19,1
5600        DEFM "LONG:"
5610        DEFB 16,6,255
5620 TERA   LD   B,0
5630        LD   HL,0
5640 TERC   LD   DE,0
5650 SUM    ADD  HL,DE
5660        DJNZ SUM
5670        LD   B,H
5680        LD   C,L
5690        INC  HL
5700        INC  HL
5710        LD   (LON+1),HL
5720        LD   A,L
5730        LD   (LON1+3),A
5740        LD   A,H
5750        LD   (LON2+3),A
5760        CALL PRINBC
5770        CALL MSG
5780        DEFB 16,5
5790        DEFM " BYTES"
5800        DEFB 22,0,20,16,7,1
7,0,19,0
5810        DEFM "SPACE GRABAR"
5820        DEFB 22,1,22,16,2,1
9,1
5830        DEFB 65,32,19,0
5840        DEFM "ANULAR"
5850        DEFB 255
5860 MIRA   LD   A,127
5870        IN   A,(254)
5880        BIT  0,A
5890        JR   Z,GRABA
5900        LD   A,253
5910        IN   A,(254)
5920        BIT  0,A
5930        JR   NZ,MIRA
5940        CALL CLSALL
5950        POP  AF
5960        RET
5970 ANULA  LD   A,(ESTADO)
5980        AND  A
5990        JR   Z,FF
6000        CALL REJI
6010 FF     POP  AF
6020        LD   (HL),E
6030        RET
6040 PAG    PUSH AF
6050        PUSH BC
6060        LD   BC,32765
6070        DI
6080        OUT  (C),A
6090        EI
6100        POP  BC
6110        POP  AF
6120        RET
6130 GRABA  LD   HL,NOM
6140        LD   DE,NOMB
6150        LD   B,8
6160 PASO   LD   A,(HL)
6170        LD   (DE),A
6180        INC  HL
6190        INC  DE
6200        DJNZ PASO
6210        LD   (PILA),SP
6220        LD   SP,24000
6230        CALL DOS
6240        LD   B,5
6250        LD   C,3
6260        LD   D,1
6270        LD   E,3
6280        LD   HL,NOMB
6290        CALL 262; RUTINA DE
CREAR/ABRIR
6300        LD   B,5; NUMERO DE
FICHERO
6310        CALL 271; APUNTA A
DATOS CABECERA
6320        LD   (IX+0),3; SE R
ELLENAN LOS 5
6330 LON1   LD   (IX+1),0;PRIME
ROS (SI SE QUIERE
6340 LON2   LD   (IX+2),0; CARG
AR DESDE BASIC.)
6350        LD   (IX+3),0;(IX+1
)(IX+2):LONGITUD
6360        LD   (IX+4),192;(IX
+3)(IX+4):INICIO
6370        LD   HL,49152; DIRE
CCION DE INICIO
6380 LON    LD   DE,0
6390        LD   B,5
6400        LD   C,4
6410        CALL 277
6420        LD   B,5
6430        CALL 265
6440        CALL 412
6450        CALL DOS
6460        LD   SP,(PILA)
6470        CALL CLSALL
6480        POP  AF
6490        RET
6500 DOS    LD   A,(23388)
6510        XOR  23
6520        LD   (23388),A
6530        CALL PAG
6540        RET
6550 PILA   DEFW 0
6560 NOMB   DEFM "        .GRF"
6570        DEFB 255
6580 FLAG   DEFB 1
6590 ESTADO DEFB 0
6600 DIGIT  DEFB 48,48,48,48,48
,13
6610 SET    DEFS 768
```

TRADUC: O CÓMO TRADUCIR LOS TEXTOS DE LOS PROGRAMAS COMERCIALES

Antonio BERMÚDEZ

Seguro que en muchas ocasiones habéis tenido el deseo de cambiar los textos que aparecen en los programas comerciales, bien porque estén en inglés o bien porque queráis personalizar ese juego. Para que ese deseo se vea hecho realidad, os presentamos este práctico programa.

El programa está formado por cuatro grandes partes que pasamos a describir en orden de aparición:

CARGA

En principio pregunta cómo hay que cargar el programa a traducir, es decir, si el bloque tiene o no cabecera. Tras esto ponemos en marcha la cinta, y una vez cargado hay que indicar si se quiere traducir o por el contrario se quiere cargar otro bloque porque el que se ha cargado no se va a cambiar.

TRADUCCIÓN

Durante esta fase la pantalla presenta la siguiente estructura:

—Una serie de signos y caracteres que son los contenidos de la memoria. Cuando el contenido de una dirección no es un carácter imprimible aparece un signo con dos interrogaciones (¿?) que indica que no debe ser cambiado al traducir, ya que no es un texto.

—Una línea de datos que contiene la dirección inicial y final de los caracteres escritos en pantalla.

Las opciones son:

—Tecla «**M**»: modifica el texto.

—Tecla «**G**»: graba el programa que se está traduciendo.

—Tecla «**Q**»: aborta la traducción actual y pregunta si se va a hacer otra. También se puede pulsar «**V**» para volver si se pulsó la «Q» por error.

—**Cursor derecha**: avanza, si es posible, a la siguiente página de texto, es decir, los contenidos de las siguientes posiciones de memoria.

—Cursor izquierda: retrocede a la página de texto anterior.

MODIFICACIÓN

Al seleccionar la opción modificar aparece un cursor parpadeante en la esquina superior izquierda y en la línea de datos se incluyen algunos más, que de izquierda a derecha son:

—La dirección actual a traducir.

—El contenido de la dirección actual, que corresponde al código ASCII del carácter sobre el que está el cursor.

—Un carácter que es resultado de bajar el bit 7 del contenido de la dirección actual, o un espacio si no es una letra. La usan para imprimir rutinas que reconocen el final de un texto cuando el bit 7 está alzado; por tanto lo que este carácter representa es lo que imprimiría una de estas rutinas como último carácter del texto.

—El modo actual, que puede ser «min» (escribe en minúsculas), «MAY» (escribe en mayúsculas) y «EXT» (modo extendido).

—El valor de la variable «SU», que puede ser 0 ó 1. Cuando está a cero se trabaja normalmente, pero cuando está a uno, a la siguiente letra que sea tecleada se le sumará 128, es decir, se le pondrá a uno el bit 7 del código ASCII de esa letra, con lo cual también se pueden cambiar las letras que marcan el final de un texto para una rutina de impresión que utilice el bit 7.

LISTADO 1

```
 10 REM Traductor de Memoria.
    Antonio Bermudez. Granada
           1990
 12 SAVE *"n";1 LINE 30
 20 PAPER 0: BORDER 0: INK 0: P
OKE 23624,0: CLS
 30 LOAD ""CODE 20480,1849
 40 LET TRADUC=USR 22048
100 LOAD *"n";1CODE 60159
```

Es en esta opción donde se puede teclear cualquier texto, y éste será colocado en memoria sobre lo que se tape en pantalla. Por ejemplo: si en pantalla hay un texto que dice: «Choose joystick», si nos situamos en la letra «C» y tecleamos «Elegir», en el juego aparecerá el texto como «Elegir joystick».

Además se pueden usar las siguientes teclas:

—**Cursores**: para moverse y colocar el cursor sobre el texto a traducir.

—**Modo extendido**: pasar a dicho modo e imprimir símbolos como el copyright, las llaves, etc.

—**Edit**: cambia el valor de la variable SU. Si se quiere cambiar una letra que tenga el bit 7 alzado hay que pulsar Edit y la letra por la que se vaya a sustituir; en pantalla aparecerá el símbolo (¿?) porque le ha sumado 128.

—**Enter**: acabar la modificación de la página. Pregunta si está todo correcto, si se contesta que no, vuelve a poner la página como estaba antes de la modificación.

GRABACIÓN

Espera que se pulse una tecla para que se prepare la cinta donde se vaya a grabar y se pulse REC y PLAY. Al terminar de grabar pregunta si se quiere hacer otra traducción. También se puede volver para grabarlo otra vez o para volverlo a modificar.

El programa utiliza el tercio inferior de la pantalla de presentación y el buffer de la impresora, por tanto puede cargar y traducir cualquier programa que esté situado a partir de la dirección 23755. Aunque también se puede traducir uno que esté por debajo de esa dirección cargándolo desde la opción «sin cabecera», sólo la parte de datos, sin cargar la propia cabecera, con lo que el programa TRADUC lo situará a partir de la dirección 23755. El programa a traducir puede tener una longitud de hasta 41781 bytes.

LISTADO 2

```
 1   31CA5CF3CD005B0E07CD   1108
 2   125B218A5B060C365723    562
 3   10F6CDE65516040A2054    939
 4   524144554320312E3020    574
 5   160808312E20436F6E20    485
 6   6361626563657261160A    838
 7   08322E2053696E206361    662
 8   626563657261160F0645    722
 9   6C696765207469706F20    925
10   6465206361726761A0CD   1108
11   2E5BFE31CA3651FE3220   1115
12   F43EFF32ED5BCD485211   1315
13   CB5CED53E95BD5DDE100   1819
```

14	2B1135A3ED53EB5BCD66	1229
15	5B7AB32019CDE655160D	1004
16	094E6F20686179206D65	794
17	6D6F7269E1CD2E5B18C5	1227
18	7CA72805CD7E5B18BCDD	1191
19	E5E1ED5BE95BED522B22	1502
20	EB5BCDE655160600466C	1054
21	61673AA02AE95B266E26	975
22	00CDA15BCDE655160A00	1009
23	4C6F6E67697475643AA0	1056
24	2AEB5BCD955BCDE65516	1355
25	0C004361726761646F20	733
26	656E3AA02AE95BCD955B	1240
27	216F50E5CDE655160F04	1014
28	543D5472616475636972	975
29	2020433D4F7472612063	729
30	617267E1E1CD2E5BE6DF	1559
31	FE432001E9FE54CA5F52	1304
32	18EFCD4652DD21ED5B11	1221
33	1100AF37CD615B30F23A	988
34	ED5BB7286AFE03281FCD	1190
35	E655160D054552524F52	749
36	2E20457320756E61206D	759
37	61747269FACD2E5B18C6	1246
38	CDE65516080042797465	954
39	733AA021EE5BCDDE55CD	1412
40	E655160A00436F6D6965	840
41	6E7A6F3AA02AFA5B22E9	1211
42	5BCD955BCDE655160B00	1089
43	4C6F6E67697475643AA0	1056
44	2AF85B22EB5BCD955B18	1210
45	7321CB5C22E95BCDE655	1321
46	16070050726F6772616D	757
47	613AA021EE5BCDDE55CD	1394
48	E6551609004C6F6E6720	778
49	746F74616C3AA02AF85B	1147
50	22EB5BCD955BCDE65516	1347
51	0A004C6F6E672070726F	779
52	672E3AA02AFC5BCD955B	1197
53	CDE655160B004175746F	962
54	72756E3AA02AFA5B110F	974
55	27CD84553007CDE6554E	1114
56	EF1603CD955BDD2AE95B	1298
57	ED5BEB5B3EFF37CD615B	1419
58	3806CD7E5BC338512138	905
59	51C30751CD005B0E07CD	866
60	125BCDE655160F0C4341	810
61	5247414E44CFC9CD005B	1066
62	0E3BCD125BED5BE95B2A	1078
63	EB5B1922E05BEBAF32E8	1392
64	5BCD2555CDE655204D6F	1158
65	6469662E204772616261	862
66	72205175697461F2EBCD	1344
67	2E5BE6DFFE47CA8354FE	1586
68	4D232FFE51CAEC54FE09	1268
69	2815FE0820E53AEA5B47	1036
70	3ADF5B8828DB01C003ED	1248
71	4218B47CFE0238CFED5B	1241
72	E05B18CD845538C518A3	1204
73	01E001ED4222DE5B22E2	1136
74	5B112056EDB0010000ED	677
75	43E45BCD1754CD8A55CD	1331
76	3B5BCD2E5BFE0E284CFE	1130
77	0DCA2254FE062860FE09	1002
78	CA8953FE0BCAA853FE0A	1404
79	CACE53FE07CAFC53FE06	1549
80	CA0654FE203803FE6030	1275
81	CF473AE85BB72802CBF8	1335
82	2AE45BCD805520182AE2	1106
83	5B7046CD0356AF32E85B	1115
84	32415C18A73A415CEE01	852
85	32415C18902AE25B7046	929
86	2322E25BCD0356C503ED	1117
87	43E45BCD1754D1CD1054	1212
88	1802ED4BE45B78B1CAF0	1604
89	52C50BED43E45BCD1754	1225
90	D1CD1054ED4BE25B0BED	1391
91	43E25B18C22AE45BCD80	1296
92	5528DDE52322E45BCD17	1191
93	54D1CD1054ED4BE25B03	1230
94	ED43E25B18A32AE45B11	1186
95	1F00CD8455D2F052E542	1280
96	4BED4222E45BCD1754D1	1252
97	CD10542AE25B03ED4222	1004
98	E25B18B9212000CD8055	1009
99	DAF052EBED52ED5BE45B	1741
100	EBCD845538F0E5012000	1215
101	0922E45BCD1754D1CD10	1104
102	542AE25B0922E25B188C	966
103	3AE65BEE0132E65B18B1	1146
104	3A6A5CEE08326A5C18BC	962
105	210058193636C9ED5BE4	1013
106	5B2100581936CFC9FDCB	1155
107	0786CD3B5BED5BE45BCD	1348
108	1054CDE655160F0C2020	733
109	436F72726563746F3A20	923
110	28532F4E292020A0CD2E	764
111	5BE6DFFE53282AFE4E20	1327
112	F3212056ED5BDE5BED53	1355
113	E25B01E001EDB02ADE5B	1311
114	CD2555010000ED43E45B	951
115	CD1754CD8A55C3F0522A	1299
116	DE5BC37352CD005B0E07	1022
117	CD125BCDE655160F0450	955
118	756C7361207465636C61	990
119	20706172612067726162	896
120	61F2CD565BCD2E5B3AED	1358
121	5B3C281A111100CD21ED	742
122	5BAFCD1655CD565BED5B	1288
123	EB5BDD2AE95B3EFF1808	1265
124	ED5BEB5BDD2AE95BDD7E	1588
125	FFCD16550E07CD125BCD	1107
126	005BCDE655160F054F74	848
127	72613A2028532F4E2920	622
128	28563D566F6C766572A9	994
129	CD2E5BE6DFFE56CA5F52	1514
130	FE53CA0050FE4E20EDC3	1415
131	0000CDC604AFD3FE3E7F	1236
132	DBFE1FD8C35F5222DE5B	1439
133	545D010000CD265B01E0	737
134	0109E5D52AE05BA7ED42	1279
135	EBCD84553011ED5BDE5B	1363
136	2AE05BED52444D03C5CD	1226
137	005BC1E1E50BED43E65B	1374
138	037ECDF7550B2378B120	1041
139	F6E1E501000FCD265BCD	1255
140	955B3E2DD7E1ED4BE65B	1420
141	09CD955BD1C33B5BED5B	1336
142	E65B7ABCC07BBDC9010C	1349
143	0FCD265B2AE25BCD955B	1153
144	3E3DD72AE25B6E2600E5	1074
145	CDA15B3E20D7E17DFEA0	1530
146	3804CBBF18023E20D73E	851



Partiendo de una pantalla como la superior, se han traducido tanto los textos fijos como los que van apareciendo consecutivamente, hasta conseguir un juego prácticamente en castellano.



147	20D7060321D25BFDCB07	1053
148	46200C21CC5BFDCB305E	1040
149	200321CF5BCDE055CDE6	1315
150	55205355BD3AE85BC630	1101
151	D7C9060A7ED72310F8C9	1276
152	E17E23CB7F2005E5D7E1	1422
153	18F5E5CB6FD7C9FE6030	1738
154	04FE2030023E90D7C92A	1004
155	E45B507DE61F4F7DE6E0	1443
156	CB1C1F1F1F1F1F47CD26	700
157	5BED4BE45B7A18D7213D	1177
158	5C224F5C11425CED5351	873
159	5C21BB5C010500EDB0AF	998
160	326A5C0107FFED438D5C	1048
161	01D55BED43785C01FF01	1081
162	ED43095C215C5611005B	724
163	010D00EDB0C300502100	943
164	4011014001FF0F3600ED	706
165	B03E02C3011621005871	692
166	11015801E001EDB0011F	777
167	003657EDB0C93E16D778	1174
168	D779D7C9AF32085CFF3A	1390
169	085CB728F9F3C9C5D516	1448
170	0AAFD3FEEE10069610FE	1330
171	1520F501983A0B78B120	849

172	FBD1C1C90100000BBEBE	1246
173	78B120F9C91408151803	855
174	AF3708CD6205F5AFD3FE	1431
175	3E7FDBFE1F3805F1F1C3	1431
176	0050F1C9CDE655160D09	1086
177	4572726F722064652063	886
178	617267E1C32E5B111027	943
179	CD815B11E803CD815B11	1215
180	6400CD815B1E0ACD815B	1086
181	7DC63007C9DD21DD5BDD	1574
182	360030EBCD8455EB3807	1057
183	ED52DD340018F2DD7E00	1205
184	D7C94D41596D696E4556	1128
185	54FFDBF5DDBBAFDBFF00	1660

DUMP: 40.000
N.° DE BYTES: 1.849

CLUB MICROHOBBY

Sorteo n.º 80

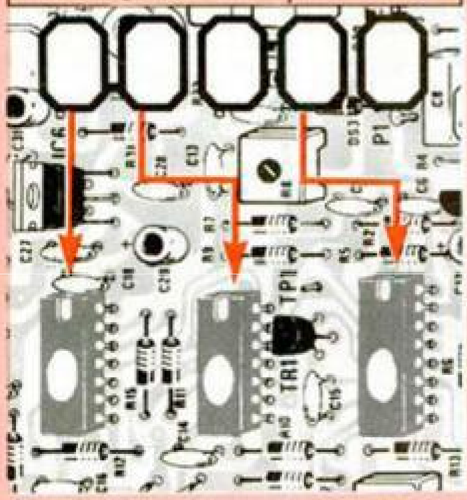
Todos los lectores tienen derecho a participar en nuestro Club. Para ello sólo tienen que hacernos llegar alguna colaboración para las secciones de Trucos, Tokes & Pokes, Programas MICROHOBBY, etc..., y que ésta, por su originalidad, calidad u otro tipo de consideraciones, resulte publicada.

● Si tu colaboración ha sido ya publicada en MICROHOBBY, tendrás en tu poder una o varias tarjetas del Club con su numeración correspondiente.

Lee atentamente las siguientes instrucciones (extracto de las bases aparecidas en el número 116) y comprueba si alguna de tus tarjetas ha resultado premiada.

● Coloca en los cinco recuadros blancos superiores el número correspondiente al primer premio de la Lotería Nacional celebrado el día:

5 de mayo



● Traslada los números siguiendo el orden indicado por las flechas a los espacios inferiores.

● Si la combinación resultante coincide con las tres últimas cifras de tu tarjeta... ¡enhorabuena!, has resultado premiado con un LOTE DE PROGRAMAS valorado en 5.000 pesetas.

El premio deberá ser reclamado por el agraciado mediante llamada telefónica antes de la siguiente fecha:

9 de mayo

En caso de que el premio no sea reclamado antes del día indicado, el poseedor de la tarjeta perderá todo derecho sobre él, aunque esto no impide que pueda resultar nuevamente premiado con el mismo número en semanas posteriores. Los premios no adjudicados se acumularán para la siguiente semana, constituyendo un «bote».

El lote de programas será seleccionado por el propio afortunado de entre los que estén disponibles en el mercado en las fechas en que se produzca el premio.

Pixel a Pixel

En esta IV Edición del Concurso de Diseño Gráfico tan sólo hubo tres ganadores, pero cientos de participantes. Aquí tenéis una selección de algunas de las mejores pantallas recibidas.



BENJAMÍN PÉREZ

Madrid-42 PUNTOS



EDUARDO LÓPEZ

Madrid-41 PUNTOS



RAMÓN RUBIO

Ciudad Real-41 PUNTOS



ARTURO DEL ARCO

Basauri-41 PUNTOS



EDUARDO LÓPEZ

Madrid-41 PUNTOS

OCASIONES

• **DESEAMOS** contactar con chicos y chicas de toda España para intercambio de trucos, pokes, mapas, instrucciones, utilidades y todo lo referente al CZ Spectrum (versión argentina del ZX). También nos interesaría ingresar en algún Club de Soft. Escribir a Claudia y Fernando de la Calle. 25 de Mayo 436, código postal 8.000 Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

• **COMPRO** compiladores de Pascal; «C», Forth, Cobol, etc, preferiblemente de Hisoft y con instrucciones, o los intercambio por programas de juegos o utilidades. Llamar en fines de semana o vacaciones o escribir.

• **VENDO** por cambio de equipo ordenador ZX Spectrum +2 con joystick y juegos algunos sin editar en España como Rollazound y diseñador de juegos todo por 24.000 ptas. Llamar o escribir a Rubén Herrera Sánchez. Fincas Barrina Sur n.° 2. 03500 Benidorm (Alicante). Tel. (96) 586 59 09.

• **ME GUSTARÍA** contactar con alguien que tenga el PAW o el manual de Tite Artist. Compraría copia o original de ambos a precio razonable. Juan José Durán Alfonso. Espardenger 5.° Bl. 1.° B, n.° 36. 03330 Crevillente (Alicante).

• **DESEARÍA** que me enviasen los dódigos de «Rocky», pagaría hasta 150 ptas por información y gastos de envío. También me interesa conseguir los siguientes juegos: Ghoul's n'ghost y Supe Wonder Boy en versión Spectrum. Tel. (956) 66 55 61.

• **COMPRO** ordenadores ZX Spectru, 48K, precio según estado. También compro interface Centronics para Spectrum, con software de control. Busco compilador Colt, lo cambiaría por otros programas. Tel. (947) 11 04 04.

• **¡¡OCASIÓN!!** vendo Spectrum 128K +2A nuevo, con menos de 3 meses + televisión en blanco y negro Sanyo + 1 joystick. Con todo esto regalo más de 150 Juegos como Trivial Pursuit, Emilio Sánchez Vicario, Drazen Petrovic Basket, Emilio Butragueño... por 40.000. Tel. (985) 46 24 80.

• **COMPRO** el programa Street Hassle para Spectrum (no confundir con Street Fighter) a buen precio, me valen tanto copias como el juego original. Interesados llamar al tel. (967) 22 62 87.

• **COMPRO** o cambio por juegos toda clase de aparatos estropeados (Spectrums, interfaces, unidades de disco, etc.). Precio a convenir. Escribid a: José Antonio Iglesias Infantes. C/ Diego de Benítez n.° 9. Sanlucar de Bda. Cádiz. C.P. 11540.

• **JOYSTICK** se vende joystick Konix para Spectrum +2 en perfecto estado. 1 mes de uso. Interesados tel. (96) 373 70 82.

• **DESEARÍA** que alguien me mandase los siguientes cargadores: Renegade, 007 Alta Tensión (The Living Daylights), Thundercats, Game Over, Army Moves, Phantomas I y II y Camelot Warriors. También quisiera los planos del Rambo III y Platoon. Manuel Pino de Molina Real. C/ Guillena n.° 4, 3.° A. 41008 Sevilla.

• **COMPRO** impresora para Spectrum +2, 128K precio a convenir. Daniel Cuevas Ortiz. Avda. de la Paz n.° 8, 5-C. 23600 Martos (Jaén).

• **MÚSICA,** nadie escucha tus melodías. Yo sí, cambio o ayudo a hacerlas tanto en beep como en play. Antonio Barroso Vila. Avda. Barcelona bloc. D-1, 2.° 1.°. 08232 Biladecavalls (Barcelona).

• **VENDO** Specrtum +3 con todos sus accesorios + Multiface + PAW (castellano y original) + juegos por 30.000 ptas. Llamar de 18 a 20 horas al tel. (91) 218 21 63. Miguel.

• **COMPRO** controlador doméstico para Spectrum +, por supuesto que esté en buen estado. Llamar al tel. (93) 391 96 09 (tardes). Preguntar por Venicio.

• **¡A QUE NO** te lo crees! Vendo Spectrum +2A, dos joystick SJS1 y revistas Microhobby por tan sólo 13.000 ptas. Completamente nuevo. Escribir a: chollosoft y prenda productions. Aptdo. de corredos 229. Alcalá de Guadira (Sevilla).

• **VENDO** ZX Spectrum 48K castellano, regalo juegos, libros y revistas sólo por 10.000 ptas. Tel. (977) 39 18 46.

• **VENDO** Spectrum plus, más impresora GP-50A con interface centronics, lápiz óptico, joystick con interface kempston y cantidad de juegos y utilidades. Todo por sólo 25.000. Regalo libros de programación en basic y lenguaje máquina. Tel. 34 05 40 de Albacete.

• **VENDO** Spectrum +3 en perfecto estado, con 40 juegos, joystick y dispack +3 para pasar programas de cinta a disco. Llamar al tel. de Sevilla 484 30 58.

• **COMPRO** curso de código máquina hecho por Microhobby y cualquier ensamblador en cinta, llamar al tel. (928) 27 86 15 por Hugo.

• **VENDO** por cambio de equipo teclado del Spectrum +, con membrana y pistas en perfecto estado. Precio a convenir. Interesados escriban a: Alberto Otero Mato. C/ del Prado 15-1.°. 27004 Lugo.

• **DESEARÍA** conseguir el gens, el Mons y un compilador. También el Artist II, Art Studio y el 3D Game Maker. Los compro o cambio por juegos de actualidad (Navy Moves, Aspar, Operation Wolf, Afterburner, París-Dakar, etc...). Llamar de 6 - 11 tardes al (93) 870 41 57. Preguntar por Rodolfo.

• **FOR SALE** interface Kempston por 1.300 e Interface 1 por 4.000 ptas., ambos en perfecto estado. Interesados llamar al (952) 48 59 82 de Mijas. Preguntar por Fernando.

• **VENDO** ordenador Plus 2 en perfecto estado por 25.000 ptas. Regalo juegos originales (10 títulos). A elegir (Tetris, Emilio Sánchez, Kick Off, París-Dakar, Sentinel, Platoon y Muchos más). Tel. (93) 258 89 61 (Llamar mediodías o noches. Adolfo. Barna.

• **VENDO** +3 de un año, con los siguientes programas en disco: 1943, Dandare I, II, Side Walk, Ace 2, Antiriad, Dinamite Dan II, Dustin, Rampage, Bedlam, Pacmanía... todo por 30.000 ptas. Tel. (93) 357 09 64.

• **INVES SPECTRUM+** estropeado. Le hace falta membrana del teclado. Super oferta. 7.000 ptas. Cintas Microhobby desde el n.° 2 al 19. 300 ptas. c/u. Francisco Calvo Herrera. C/ Talavera n.° 5. 45004 Toledo. (925) 22 03 40. Infórmate.

• **VENDO** por cambio de equipo Spectrum +3 con Multiface para pasar los juegos a disco por 36.000 ptas. También vendo discos 3" marca Panasonic con caja por 450 Ptas c.u. (a mitad de precio). Todo ello en buen estado. Tel. (964) 66 72 65.

• **¡SENSACIONAL** oferta! Quisiera cambiar Rambo III y Bestial Warrior por los juegos Barbarian I y Barbarian II. No importa si sólo quieres cambiar un juego. David Ocaña Rodríguez. C/ Fray Luis de León n.° 16. 11204 Algeciras (Cádiz).

BUZÓN DE SOFTWARE

Te ofrecemos todas las ayudas que puedas necesitar para tus juegos favoritos, del mismo modo que admitimos tus consejos, ayudas, pokes, cargadores, etc. Si deseas participar en este BUZÓN DE SOFTWARE, recorta y envía el cupón adjunto, señalando con una cruz el apartado en particular de la revista al que va dirigido.

BUZÓN DE SOFTWARE

☐ TOKES Y POKES ☐ SE LO CONTAMOS A... ☐ ARCHIVOS DEL AVENTURERO

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

OCASIÓN

Si deseas insertar un anuncio gratuito en la sección "Ocasión", rellena con letras mayúsculas este cupón.
La publicación de los anuncios se hará por orden de recepción.

Sección OCASIÓN

Nombre ....

Apellidos ....

Domicilio ....

Localidad .... Provincia ....

C. Postal .... Teléfono ....

TEXTO: ....

....

....

....

....

CONSULTORIO

MICROHOBBY resuelve tus dudas PERSONALMENTE. Envíanos tu pregunta en el cupón adjunto. Si la respuesta puede ser del interés de otros lectores será publicada en la revista.
Por favor, no utilizar este espacio para temas ajenos al consultorio. Os agradeceríamos que os abstuvierais de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

CONSULTORIO

Nombre ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....

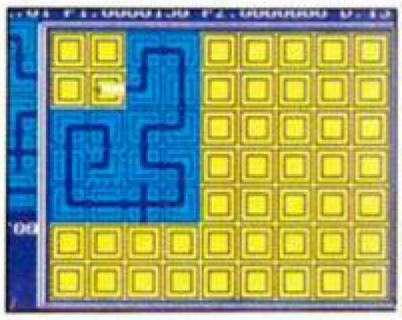
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....



EL COMBATE CONTINUA
DOUBLE DRAGON II
The Revenge
AMIGA
ATARI ST
SPECTRUM
PC
CREDITS 4
Games
Commodore, Spectrum cass. y disco
Amstrad cass. y disco, MSX
IBM PC 3,5 y 51/4, Atari ST, Amiga.
EDITA Y DISTRIBUYE DROSOFT. FRANCISCO REMIRO 5. 28028 MADRID. TELF.: 246 38 02. TELEVENTA: 256 17 09. PEDIDOS CONTRARREEMBOLSO: 450 89 64.

PIPEMANIA

Pipemania será la muestra clara de que arreglar tuberías no es la tragedia de acabar empapado y con la casa inundada de agua, sino algo mucho más divertido.





Cuando quieras hacer de fontanero lo mejor es armarte de llave inglesa, mono azul y mucha paciencia. Si en el momento en que estás manos a la obra, enfrascado con una cañería mohosa que no deja de despedir agua, se te acaban las ganas del hágaselo-usted-mismo y ves deseperado como el agua te cubre los pies, lo mejor es no desesperarse y recapacitar.

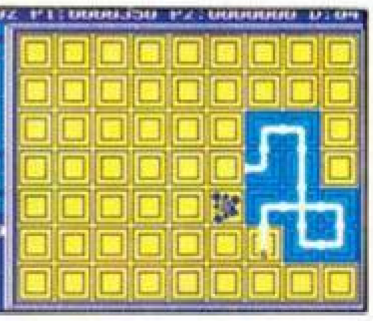
Pero claro, no vas a dejar que el agua pudra los muebles ni que se ahoge tu señora. Por eso siempre llegas a la conclusión, por mucho que pienses, de que lo mejor es avisar a un profesional de la cañería, que aunque sangre tu bolsillo, impida una desgracia en la familia.

Y si al llegar la factura piensas que lo más conveniente hubiera sido saber qué hacer con tanto tubo, coge el ordenador y practica con este Pipemania el arte de empalmar cañerías y controlar los escapes de agua.

Hazlo como si el líquido se desbordara y como si la pantalla fuera tu habitación, de lo contrario, la enseñanza no sería tan dura como la realidad.

En el juego, aprenderás que no es tan pesado arreglar una avería, y que incluso puede ser divertido. Así es el planteamiento de Pipemania, adicción y diversión con la simple idea de no dejar que el agua escape de su cauce.

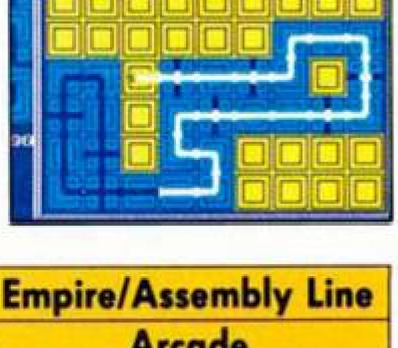
El esquema del programa precisa de nuestra habilidad mental para ir situando correctamente las tuberías que sean necesarias en cada momento. Jugamos sobre un plano, imaginemos que se trata de la planta del piso, del que partimos con un pequeño tubo. El cursor nos permitirá unir a ésta otra tubería que seleccionaremos pulsando la tecla de fuego, tantas veces como alejada permanezca la pieza que necesitemos. Para que quede suficientemente claro, decir que a la izquierda de la pantalla se encuentran los otros trozos de cañería y que el que obtenemos en primer término es aquél que permanece abajo, si bien van cayendo según pulsemos la tecla.



La mecánica del juego consiste en construir recorridos que mantengan el agua canalizada, pudiendo incluso ocupar toda la pantalla con trozos de tubo, según lo que dé nuestra imaginación. También podremos modificar tuberías ya colocadas antes de que las recorra el agua, que empezará a manar cuando se acabe el tiempo de contención.

En cuanto a gráficos, resultan bastante sencillos respondiendo a la idea trazada. El movimiento es rápido pero da oportunidad a la manejabilidad. Ambos elementos no hacen sino acompañar al motivo máximo de inspiración del juego, que es la sencillez para capturar al jugador fácil.

A partir de mañana, cálzate el mono, la gorra de ciclista al revés y aprende a colocar cañerías del mejor modo posible, jugando.







GRÁFICOS	71%	Empire/Assembly Line
		Arcade
MOVIMIENTO	75%	Equipo Programación
SONIDO	73%	81%
ADICCIÓN	80%	

SPACE HARRIER II

Este nuevo lanzamiento de Grandslam es la segunda parte de aquel futurista y tridimensional «Space Harrier» que ya causó sensación en su momento y que ahora llega renovado por detalles asombrosos.

Dark Harrier hace tiempo que domina la tierra de Fantasía y ordena a todo tipo de criaturas. Ha situado su trono al final de todos los caminos posibles, en el último rincón desde donde poder dirigir todos sus ataques hacia Space Harrier.

La perspectiva que utiliza el tirano le trae ante la enorme pantalla todo el entramado de caminos por el que desfilan rostros gigantescos sobre columnas de innumerables estilos. Allí ha descubierto que un humano con capacidad de vuelo a propulsión intenta alcanzar el último camino que le permita enfrentarse a la rerpresentación del mal.

Antes, nuestro protagonista ha debido recorrer doce senderos desde el «Stuna



Area» hasta «Fors Yard», atravesando el escenario cuadriculado sobre el que se mantiene. Space no deja de correr, tratando de esquivar torres y columnas que se le vienen encima. Tampoco deja de disparar contra los extraños bichos que pueblan el mundo y que desprenden continuamente círculos de energía. Entre toda la maraña y adoptando una posición muy de competición atlética, tratará de abrirse paso hacia el guardián que limita cada fase. La misión no es nada fácil ni para el protagonista ni para el que le dirige. Driblar a todos los enemigos que se lanzan justo hacia donde te encuentras, localizando cualquier variación, es una tarea casi imposible, sobre todo pensando en el limitado número de vidas que poseemos.

De cualquier manera, eliminando la lógica dificultad,



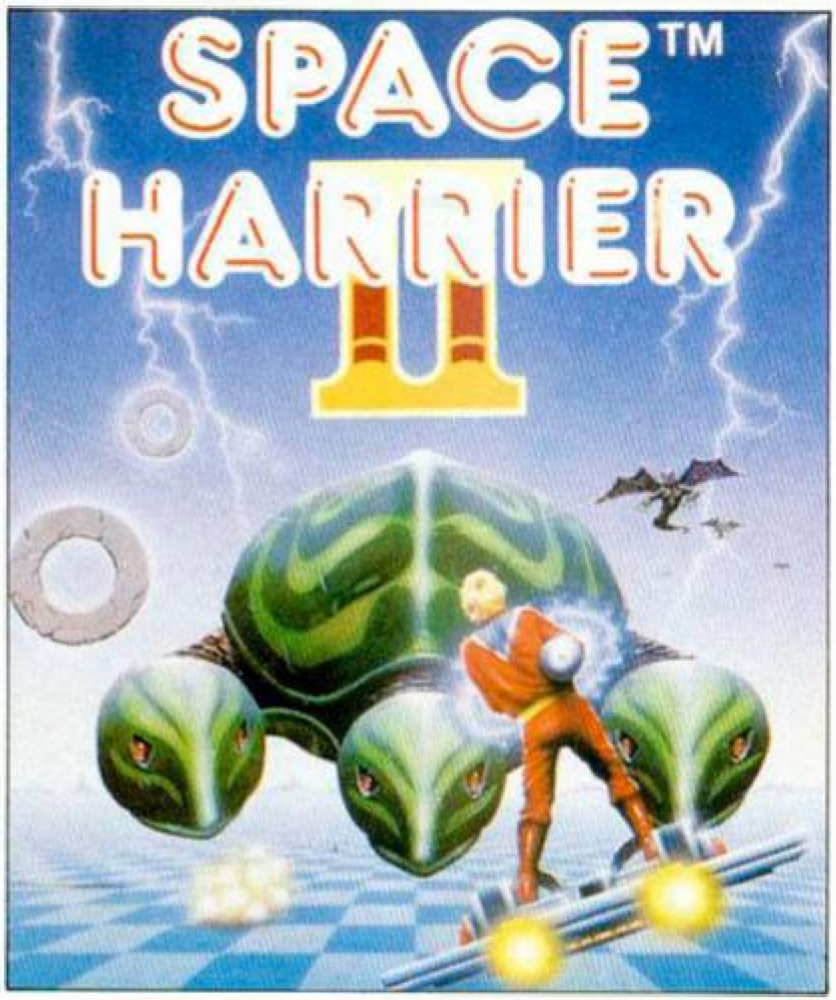
«Space Harrier» presenta rasgos importantes de adicción, no sólo por su argumento o la animación de que ha sido dotado, sino también por la calidad de su música, en principio melodía y posteriormente efecto. Durante toda la acción, se hace notar un ritmo vivo que va incrementándose a medida que el héroe alcanza mayor velocidad o supera los obstáculos.

La sensación de velocidad es excelente. Las figuras llegan hasta nosotros rápidamente, adecuando su tamaño a la proximidad en que se encuentran. Del mismo modo, nuestro protagonista se mueve con soltura, si bien en el aire se desplaza con mayor lentitud.

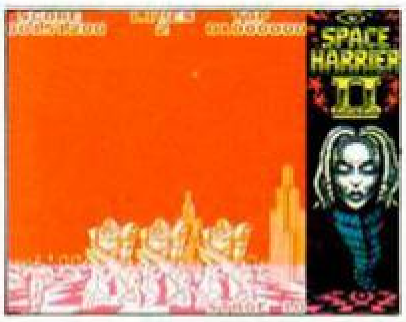
Respecto a los gráficos, el tamaño de las figuras no contribuye a cuidar el detalle, pero todas ellas corroboran un realismo espectacular. Al fondo, los edificios de la gran ciudad en cada fase, más futuristas o más espaciales, guardando el colorido y la combinación cromática de cada camino.

En este sentido, el hecho de que Space sea del mismo color que obstáculos y decorado, dificulta algo la visión, sobre todo en momentos de carga de personajes en la pantalla. No obstante, el tamaño de los monstruos diferencia perfectamente a nuestro corredor del resto de elementos.

En definitiva, buena conversión de la máquina de Sega.





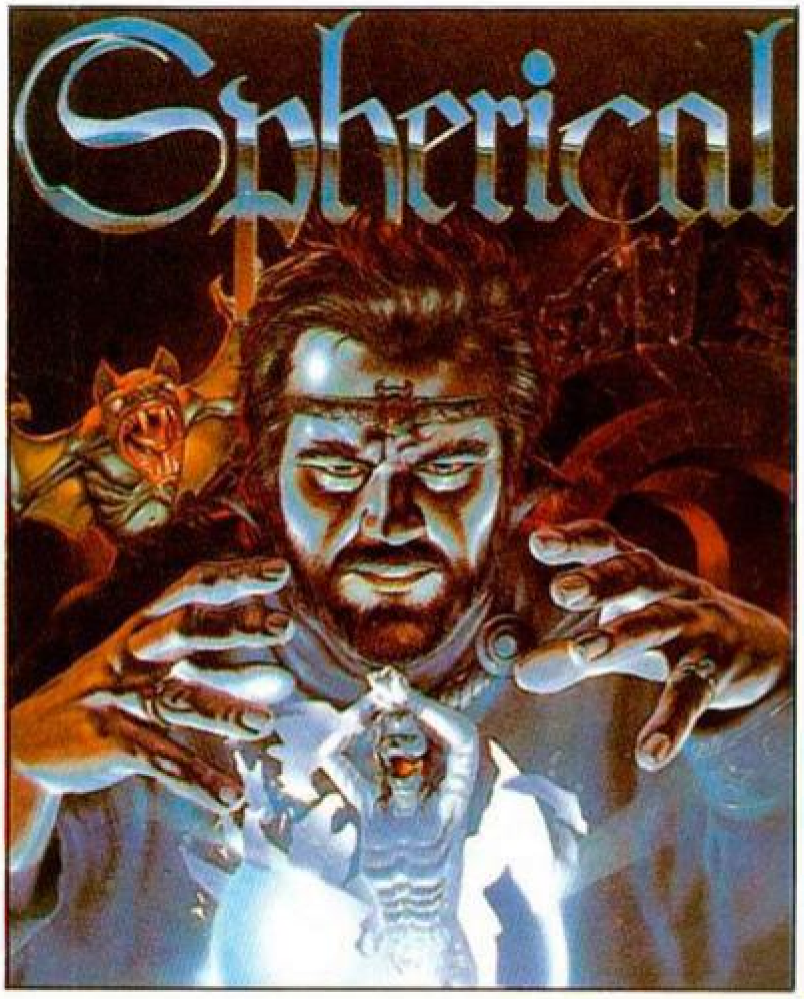


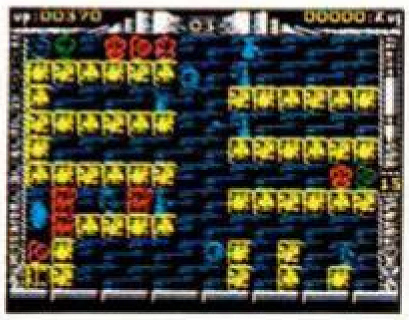
GRÁFICOS	86%	Grandslam
MOVIMIENTO	91%	Arcade
SONIDO	90%	Nick
ADICCIÓN	80%	87%

SPHERICAL

La magia ha despertado, y con ella la lucha entre las fuerzas benignas y los poderes negros. Ahora el futuro de la humanidad depende de un enano y un duende.

En aquellos tiempos la tierra estaba dividida en tres partes. En Tanjelhort se asentaron los humanos, los enanos se acomodaron en Kendron, mientras que el lugar de Khorndal se construyó a base de leyendas sobre hadas y brujas. Sin que nada se pudiese descubrir acerca de la magia de Khorndal, los habitantes del resto del mundo se dedicaron a guerrear, hasta que los duendes de los bosques aparecieron .





Entonces renació la magia. El duende Pulgram y Wuron, el mago de los pequeños, uniendo sus conocimientos en ciencias y saberes, descubrieron un documento antiguo y polvoriento que les daría la clave del peligro que se cernía sobre la tierra.

Se piensa que el testimonio mencionaba una especie de bola estelar, de poderes inimaginables que el mago escondió de los malos usos. Esa bola reposa hoy en un lugar del castillo de Mirgal, el demonio-dragón, conquistador de la tierra de Khorndal.

Ahí se inicia un juego deslumbrado por el argumento, cuyo objetivo es tratar de guiar a la bola mágica a través de las habitaciones



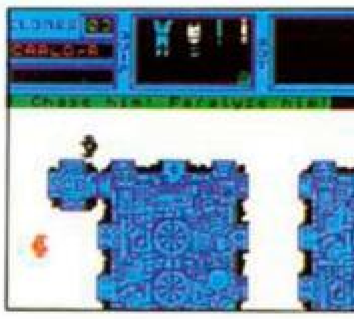
del castillo, dirigiéndola hacia un punto determinado. Para ello cuentas con unos poderes y una serie de objetos mágicos que aparecen en las estancias y que podrás utilizar.

La estructura de las habitaciones responde a una combinación de ladrillos sobre los que circulará la esfera. En función de las diferentes estancias trazaremos mediante la colocación de piedras rojas el camino adecuado, pensando en cada momento qué huecos deben ser tapados o qué línea debe ser eliminada en la trayectoria a seguir.

«Spherical» es un juego inteligente, de ingenio y de paciencia. Y sobre todo adictivo e innovador.



GRÁFICOS	60%	Rainbow Arts
		Arcade
MOVIMIENTO	65%	Daren White
SONIDO	40%	76%
ADICCIÓN	79%	



Bienvenido al complejo de la paranoia y de la locura irritante. Prepárate para sobrevivir en un mundo en crisis regido por un computador subterráneo que se siente amenazado por la presencia de traidores. Obedece la consigna que repite tu señor y localiza y elimina al enemigo, respetando en cualquier caso a los pacíficos seres del lugar.

En Paranoia, la gente ha empezado a desconfiar. Por ello existen numerosos controles y en cualquier momento puedes verte sorprendido por extraños que te asaltan con preguntas rarísimas y voces chirriantes, mientras el ordenador ami-

El desarrollo de este «Knight Force» es el mismo que se presentó anteriormente en su versión para 16 bits. El caballero Fair-Storm viajará a través del tiempo con la misión de rescatar a la princesa Tanya de las garras del diabólico Red-Sabbath.

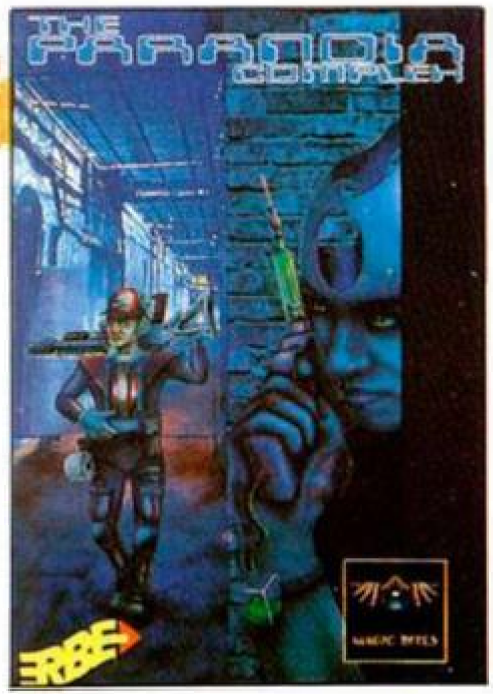
Nos encontraremos en diversos escenarios, cada uno de los cuales representa una zona temporal. La prehistoria, Nueva York, el futuro, y lo que ellos denominan la mística (la era más loca de todas) servirán de decorado de un combate en el que jugamos con absoluta desventaja con respecto a la cantidad y potencia de los enemigos.

El objetivo es recolectar un



PARANOIA COMPLEX

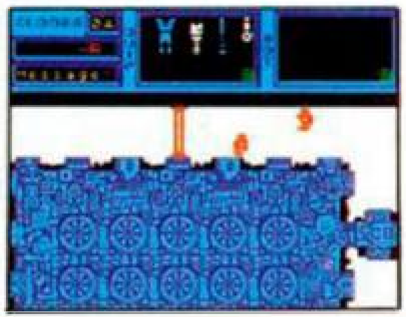
El enredo es la base de este programa, cuyo argumento se mueve entre un ordenador central y un apremiante deseo de ir al baño.



go te lanza mensajes constantes sobre la necesidad de ir al baño o de eliminar a los traidores.

Esa es precisamente tu misión, acabar con los seres perjudiciales al sistema. Eres entonces un leal servidor al control maestro, quien, para protegerte al máximo, te ha dotado de un equipo compuesto por un traje, ropa interior, una tarjeta de





comida y un robot.

El territorio en el que te mueves es un mapeado simple que sigue la estructura de programas como «Gauntlet» o «Crack Down», si bien incorpora detalles como la aparición de lavabos, cabinas de confesión, ascensores o sistemas de teletransporte por aire a presión.

Con un movimiento aceptable y la originalidad que posee el desarrollo del juego, «Paranoia Complex» oscila entre dos sensaciones. Por un lado puede apresarte la adicción si profundizas en el programa, pero por otro puede resultar desesperante debido a que en ocasiones no te enteras de nada.

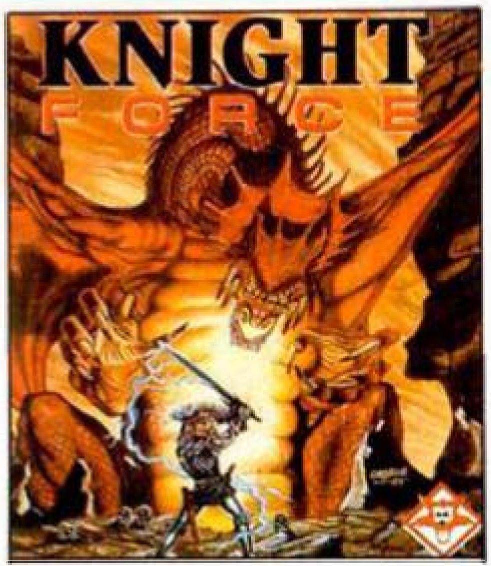
Gráficamente el resultado es aceptable, si bien los decorados se repiten en exceso a lo largo de la ciudad.



GRÁFICOS	54%	Magic Bytes
		Arcade
MOVIMIENTO	65%	Olaf y Volker Marohn
SONIDO	46%	51%
ADICCIÓN	69%	

KNIGHT FORCE

De la mano de Titus nos llega este programa de lucha cuyas características más destacables son sus buenos gráficos y elevada dificultad.





amuleto en cada zona, para lo cual deberemos acabar con el guardián que lo custodia y sus acompañantes, que casi nos restan más energía que el, a priori, temido monstruo. Tal dificultad impide que el jugador disfrute con el combate y pase por momentos a desesperarse después de comprobrar como su barra de energía desaparece al menor golpe.

Gráficamente, el programa no dista más que lo lógico de lo publicado en Amiga, Atari o PC.

Los escenarios están cuidados y el guerrero posee gran envergadura que completa con un conseguido movimiento.

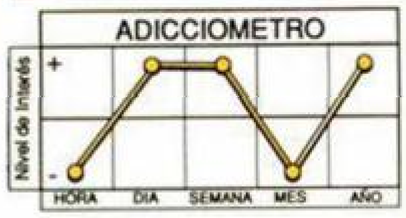
El colorido se ve afectado por las limitaciones del Spectrum, obligando a una monocromía que no plantea problemas a la hora de jugar.

«Knight Force» no es programa que destaque por su espectacularidad, pero sin duda ha sido fiel a las consignas que se trazaron en su hermano mayor: lucha continua y acción sin fin.

Conversiones aparte, este juego resulta atrayente externamente, pero no invita



excesivamente a jugar, ya que su nivel de dificultad es muy elevado.



GRÁFICOS	76%	Titus
		Simulador
MOVIMIENTO	73%	Equipo Programación
SONIDO	34%	70%
ADICCIÓN	56%	

KLAX

El nuevo título de Domark vuelve a jugar con formas geométricas siguiendo la moda de los colores y la estrategia que ya impuso el magistral Tetris.



Después de que una demo de Klax pasara por nuestras manos, nos hemos dado cuenta de que el juego es tan adictivo como podíamos suponer. Aprovechar el éxito de juegos basados en formas geométricas está suponiendo una ventaja enorme para aquellos programas que explotan posibilidades mentales, al tiempo que tratan de alejarse de arcades salvajes sobre destrucciones mundiales.

Asimismo, es un hecho que no todos los juegos de





formas son iguales, que hay algunos más originales y mejor hechos que otros, y que no cualquier título, por basarse en esta idea, va a ser la «creme» de la programación. En este caso, Klax, al menos para Spectrum, no puede ser un juego fulminante, aunque esté condenado al éxito como un LP de Julio Iglesias.

Una especie de cinta corredera que asemeja una bolera espacial lanza incesantemente rectángulos de colores variados, que girando se dirigen hacia nosotros. Al final hay una gran mano como si nuestro klax fuese una máquina que un minúsculo niño maneja con ansia.



El escenario es futurista y extraño, modificándose cuando accedemos a otros niveles. Tras la lanzadera usamos una paleta para recoger las figuras y depositarlas en unas casillas que están justo debajo. El objetivo no puede estar más claro. Debemos colocar las figuras del mismo color una encima de la otra hasta completar un montón de tres rectángulos, aunque también nos desharemos de las piezas si las colocamos una al lado de otra o en diagonal.

Los gráficos realmente no son nada del otro viernes, pero el movimiento rápido de la paleta y la jugabilidad que se prueba a cada momento evitan fijarse demasiado en lo estético. Además, a medida que completamos líneas, se va complicando la situación y llega un momento en que nos vemos tan rodeados de rectángulos que se hace imposible completar el trozo fijado. Y esto forma parte de la estrategia al pedírsenos combinaciones diferentes.

Nuestra paleta puede ignorar muchas de las formas que caen y se pierden. Más tarde aparecerán de nuevo exhibiendo el defecto más grave que posee el programa, la mezcla de colores.

Una misma pieza puede verse de todos los colores desde que sale hasta que la capturamos. Esto sólo si las formas bajan solas, cuando se juntan varias es el desastre porque la figura que va delante le marca el tono a



la de detrás y entonces no hay adicción sino confusión. Afortunadamente, en la versión para 128K este error se ha subsanado considerablemente.

Por ello Klax no llegará a barrer, porque es un programa jugable y adictivo que anima a participar por el argumento, pero que no llena los ojos del jugador y no satisface absolutamente en algunos aspectos.

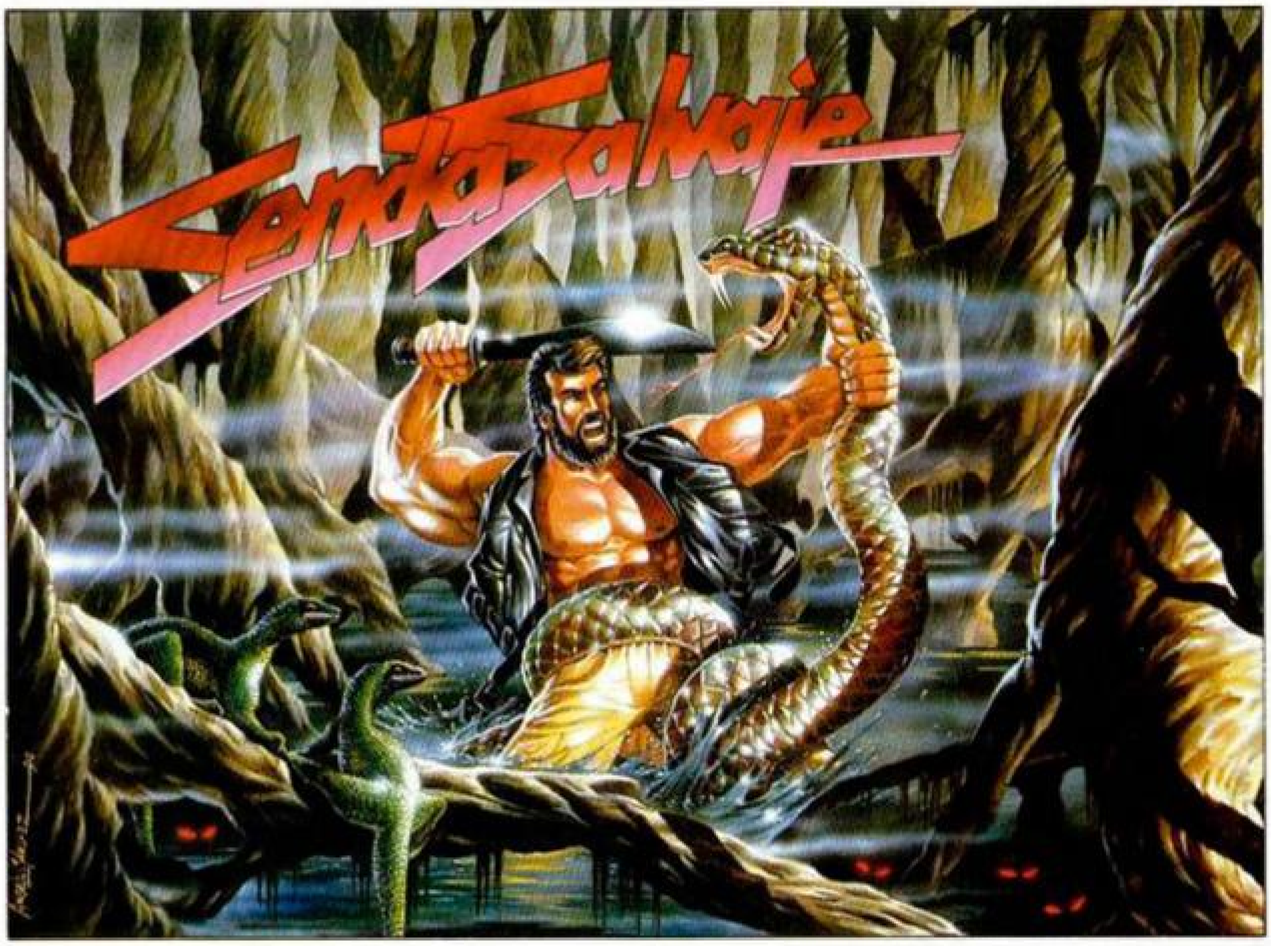
De cualquier manera Domark ha pretendido realizar un programa atractivo, divertido y con detalles que conviertan la idea original en algo anti-monótono.

VERSIÓN COMENTADA: 128K

GRÁFICOS	76%	Domark
MOVIMIENTO	85%	Estrategia
SONIDO	69%	Mark Incley
ADICCIÓN	90%	83%

SENDA SALVAJE

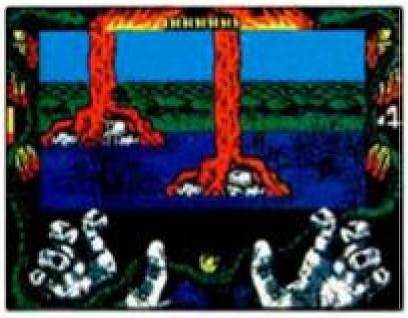
Tierras vírgenes, extraños habitantes y templos laberínticos, rodean al aventurero de Zigurat en su camino a la conquista del último tesoro.



Vuelve el hombre aventurero, con o sin colonia, a intentar nuevas gestas que satisfagan su ego lleno de películas de Indiana con un toque de Rambo. Agreste, de tez morena y de barba incipiente, el hombre de Zigurat cumple con los requisitos necesarios para asaltar la fama de la arqueología. Y el programa en el que está inmerso le respalda con creces, ofreciéndole pantanos arenosos, puentes semi-derruidos, precipicios y encima enemigos que sobrepasan lo humano.

Rápidamente adoptamos la personalidad del protagonista y nos disponemos a iniciar el reto sumergidos en la tridimensionalidad del escenario.

Después de las innumerables expediciones que partieron en busca de ese mítico Eldorado, le tocaba el turno a Adrián, funcionario sevillano.



Se iniciaba un camino marcado por dos etapas, la llegada al templo y la búsqueda de la cámara del tesoro una vez dentro.

La senda más salvaje comienza en la montaña y pasa por la nieve y el pantano. Los falsos suelos y las arenas movedizas serán nuestros enemigos naturales. Si consigues alcanzar la entrada del templo, entras en el laberinto que guarda el tesoro, donde tus adversarios se han convertido en indios y las trampas son bolas mortíferas diseminadas por todos los lugares. Para alcanzar la cámara deberás recorrer todo el templo, incluidas las mazmorras, los sótanos y los pasadizos mágicos, recogiendo unos objetos imprescindibles para defenderte.

La diferencia argumental que existe entre las dos fases, se refleja también en su desarrollo. Los gráficos en ambos lugares son de gran tamaño y están bien realizados, tanto en decorados como en personajes.



Respecto al movimiento, destaca el hecho de que las pantallas tengan tres planos distintos, de forma que los gráficos quedan dotados de mayor profundidad.

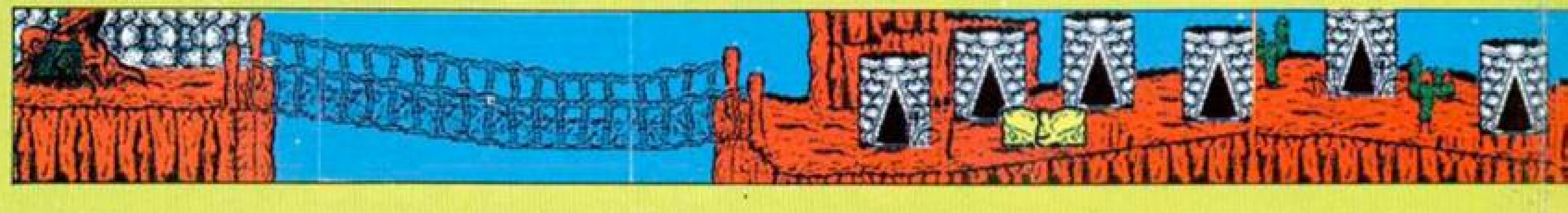
Senda salvaje incorpora además elección de color en la primera fase, para resaltar con atributos propios a una aventura brillante que sólo se ve tapada por la endiablada dificultad con que Gamesoft ha teñido la expedición.



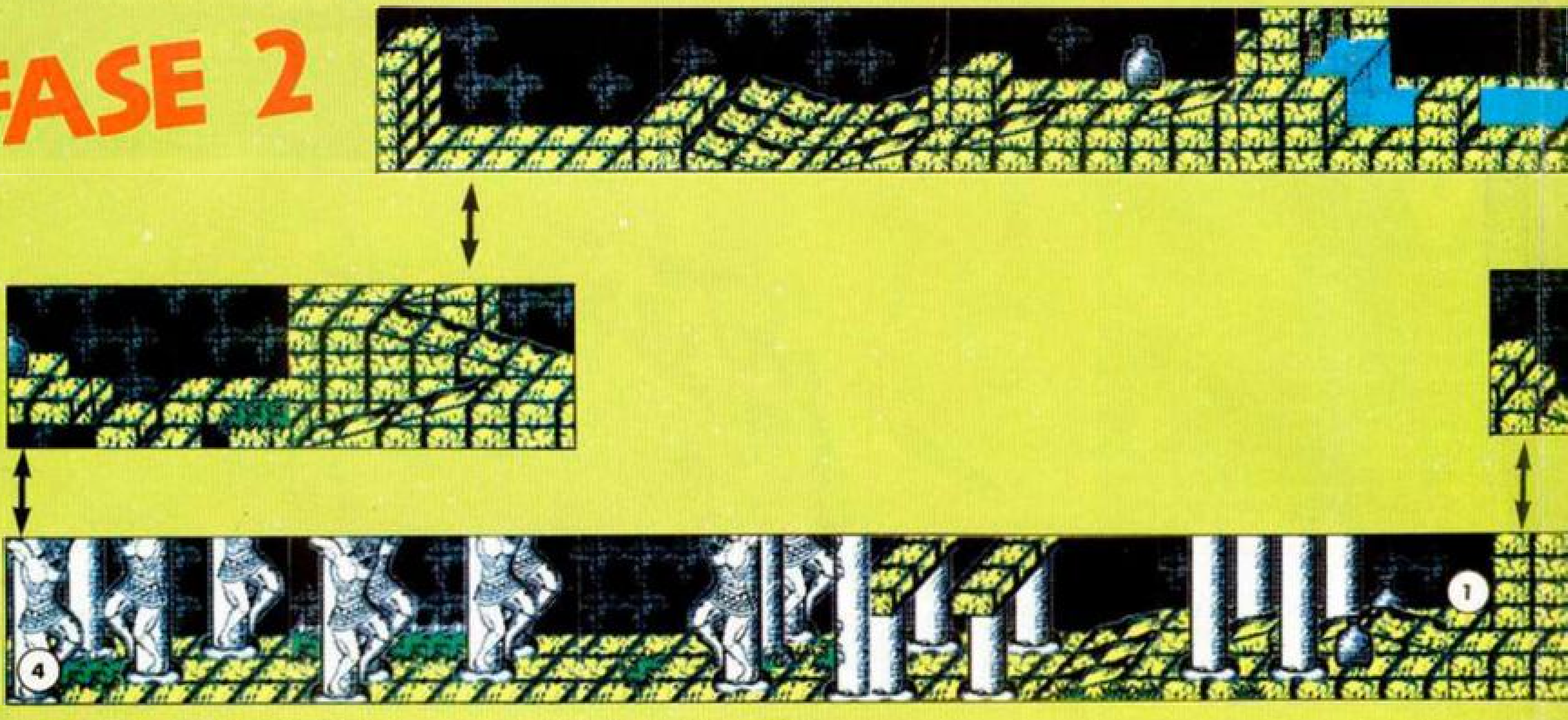
Para gozar de energía infinita, pulsa simultáneamente las teclas que forman la palabra PINOK.

GRÁFICOS	90%	Zigurat
		Arcade/Videoaventura
MOVIMIENTO	92%	Javier Martínez
SONIDO	69%	90%
ADICCIÓN	83%	

FASE 1 (inicio)



FASE 2



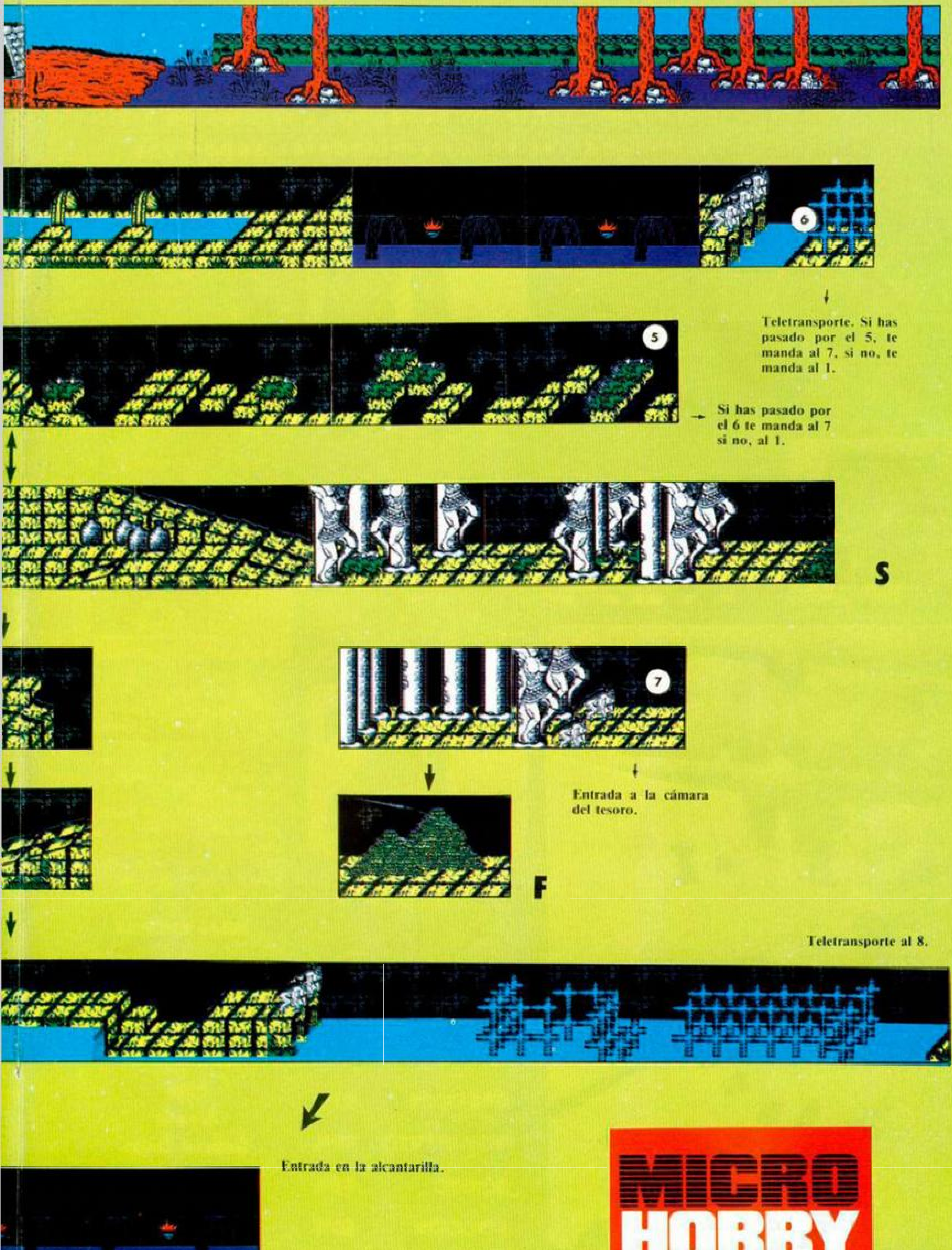
Senda Salvaje



Teletransporte al 1.







MICRO HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

ICE BREAKER

A los mandos de un bobsleigh, sobre los estrechos circuitos de hielo, Topo abre caminos innovadores en los simuladores deportivos, incluyendo la gota de arcade imprescindible en estos juegos.

La tierra ha regresado a la era glaciar y la única posibilidad de supervivencia es atravesar con un bobsleigh la terrible zona conocida como «Corvell».

El problema es que ese hielo ha sido provocado por una enorme máquina que se ha asentado en el centro del mundo. Desde ahí domina a distancia, y, con la ayuda de algunos humanos, tratará de impedir que cumplas tu objetivo. Ahora debes manejar con destreza el bobsleigh, zafarte de los enemigos y esquivar los obstáculos que se presentan.

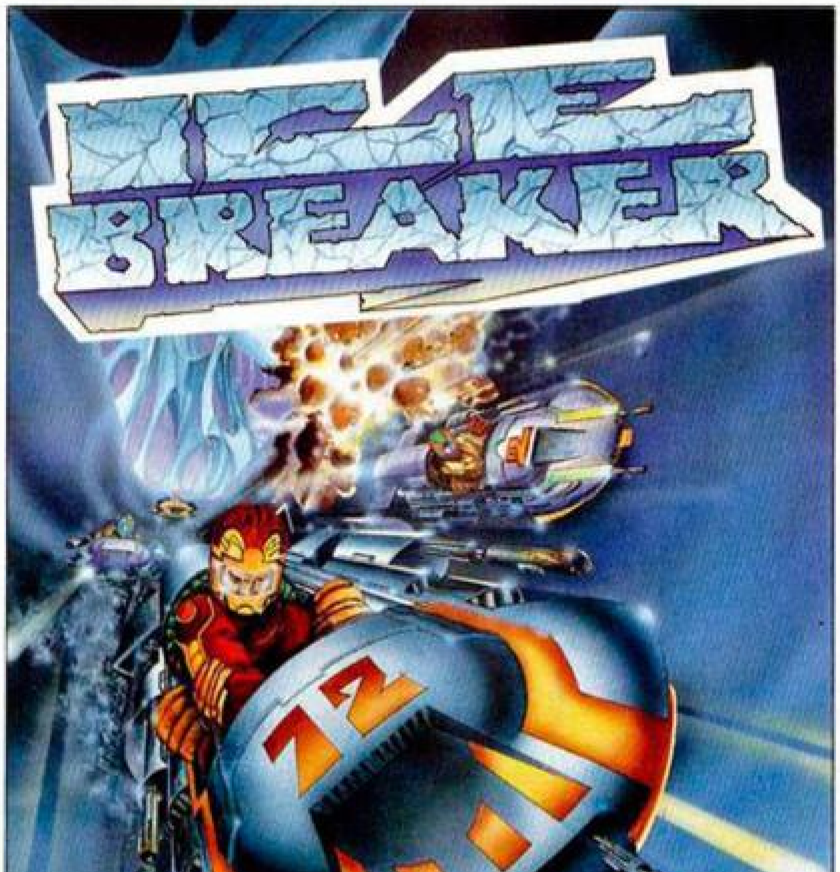
Velocidad y dificultad se entremezclan en el desarrollo del juego. A medida que profundizas en el hielo más enemigos y más problemas se irán añadiendo. El bobsleigh, dotado de armamento, no sólo luchará contra la pista o los demás contrincantes, sino que también deberá hacer frente al tiempo, al combustible, la munición y la energía.







En todo momento los marcadores nos avisarán del estado en que nos encontramos a todos los niveles, pudiendo mejorar la situación si disparamos sobre los bonos que existen a lo largo del camino. Y esta opción es también válida si queremos deshacernos de los demás bobsleighs, ya que esquivarlos es algo realmente imposible.





En nuestra opinión, Topo ha desarrollado un juego a todas luces muy bueno, cuya velocidad y posibilidades de movimiento llegan a ser espectaculares. Asimismo, gráficamente no invalida las opciones anteriores.

Tanto nuestros aparatos como el circuito están perfectamente definidos y contribuyen a la sensación de jugabilidad que posee todo el programa.

La perspectiva del juego, que acomete la carrera desde arriba, permite disfrutar del scroll suave y continuo del que goza nuestro vehículo. Y este realismo es el que nos hace notar que en muchas ocasiones no obtenemos un perfecto control del bobsleigh y la dirección que le marquemos estará muy influenciada por la velocidad que tengamos, el hielo de la pista y los diferentes desniveles y curvas que atravesamos.

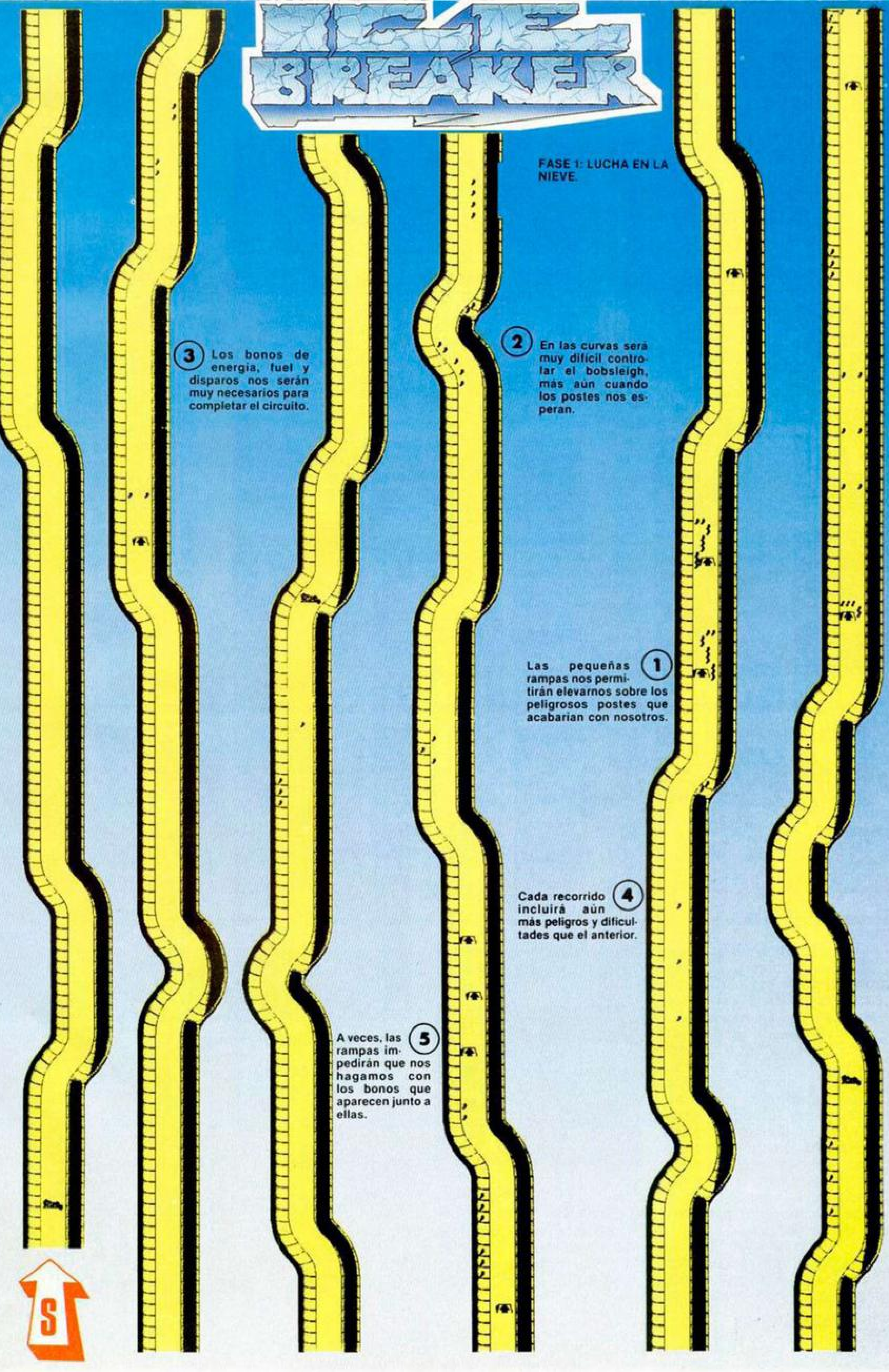


En resumen, «Ice Breaker» resulta muy divertido porque a cada momento surge una nueva complicación que nos anima a recorrer de nuevo la zona helada.

VIDAS INFINITAS

Para obtener vidas y tiempo infinitos tenéis que pulsar las letras que forman la palabra «FIGA» simultáneamente, una vez aparecido el menú principal.

GRÁFICOS	87%	Topo
		Arcade
MOVIMIENTO	90%	Gabriel Ortas
SONIDO	93%	88%
ADICCIÓN	80%	

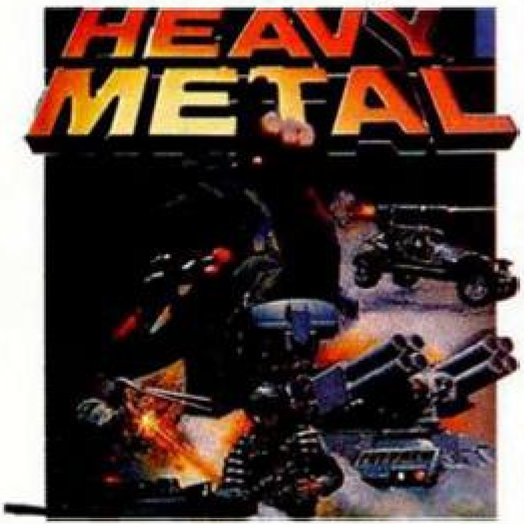

ICE BREAKER
FASE 1: LUCHA EN LA NIEVE.
3 Los bonos de energía, fuel y disparos nos serán muy necesarios para completar el circuito.
2 En las curvas será muy difícil controlar el bobsleigh, más aún cuando los postes nos esperan.
Las pequeñas rampas nos permitirán elevarnos sobre los peligrosos postes que acabarían con nosotros. 1
Cada recorrido incluirá aún más peligros y dificultades que el anterior. 4
A veces, las rampas impedirán que nos hagamos con los bonos que aparecen junto a ellas. 5
S

HEAVY METAL

El moderno vehículo de ataque diseñado por Access combina acción y estrategia en una intensa confrontación con fuerzas adversas de tierra y aire.



Comenzando en la escala más baja del ejército, Johnny tuvo la oportunidad de manejar tres tipos de vehículos militares de alta tecnología. Toda su ilusión era aprender, y no cabe duda de que la guerra es la mejor escuela. Así pués, o se hacía con los mandos de la máquina o se preparaba a rezar lo que sabía (que era poca cosa, por cierto).



Se inició en un equipo complicado. Su MBT (Main Battle Tank) le inundó de instrumentos de control y por la pequeña ventana divisaba un terreno rojizo adornado con pirámides. El radar le informaba de la posición de las líneas enemigas a las que iba accediendo con su tanque.

Cuando pasó la primera prueba y subió en el escalafón militar, se encontró en el interior del ADAT (Anti-tank System). Su objetivo era entonces centrar el punto de mira y acabar con aviones y tanques antes que estos le destrozaran.

No excesivamente airoso por el resultado, Johnny ocupó la última posición. El FAV (Fast Attack Vehicule) era un todoterreno armado que debía enfrentarse a tanques, minas y plantas mortíferas.

De los tres momentos, el preferido por nuestro soldado fue sin duda el último. Le creó cierta adicción el conducir a gran velocidad por el desierto esquivando y atacando. Además el esce-

GRÁFICOS	78%	Access/U.S.Gold
		Arcade
MOVIMIENTO	80%	Jim Gardner
SONIDO	66%	74%
ADICCIÓN	70%	

TUMA-7

El primer lanzamiento de «Comix» como nueva compañía, pretende introducirse en vuestros ordenadores a través de la aventura de un motorista super-guerrero.



Sobre escenarios futuristas pero gráficamente simples, el nuevo héroe de Comix inicia una misión imposible. La base secreta Tuma-7, desde donde se prepara un ataque nuclear contra la Tierra, es una obra maestra de la seguridad que debemos destruir. Para ello, nuestro primer objetivo es recorrer la superficie del planeta Termo-selenium donde se esconde Tuma-7, y, una vez hayamos penetrado en su interior, desactivar la computadora central y destruir la base.

El juego se estructura en dos partes que representan las dos fases de que consta la misión. En la primera de ellas, adoptamos el papel de un motorista que lanza su



moto a gran velocidad hasta la entrada de Tuma-7. El recorrido es lineal. El personaje se desplaza sobre la moto a lo largo de un terreno extraño inundado de huecos y de enemigos. Ciertamente se echa de menos un decorado que sustituya la oscuridad sólo rota por los bichos que atacan constantemente.

En la segunda parte, apa-



GRÁFICOS	70%	Delta
		Arcade
MOVIMIENTO	61%	Comix
SONIDO	70%	65%
ADICCIÓN	54%	



nario, aunque no variaba mucho, ofrecía buenos gráficos y sobre todo sensación de que en realidad conducía.

Y eso es lo que destaca en este juego, la sensación de que sea posible convertirte en protagonista de la historia de acción. Esto es así porque la perspectiva de combate está muy lograda y porque manejar estas máquinas no es tan complicado como largas son las instrucciones donde se detalla cada posición.



recemos en el interior del polígono de ataque. Las diferencias con respecto al anterior bloque son casi definitivas, tanto en gráficos como en adicción. Personajes gigantescos de una movilidad aceptable tratarán de acabar con nosotros, a fuerza de pistolas láser. La misión consistirá en romper todos los faros intermitentes que encontréis, para llegar



al mapa de la computadora central.

Tuma-7 es un programa que destaca principalmente por sus gráficos, que son de un gran tamaño.

Sin embargo carece de originalidad. Y un juego que no es original y apenas jugable, no puede vivir sólo de gráficos.

CYBERBALL

Este fútbol del siglo XXI que Domark nos presenta es un escalón en la carrera por imaginar el deporte más adictivo.

Hasta ahora el fútbol americano del futuro representa la mayor innovación en este tipo de programas. El nombre de Cyberball viene a unir el deporte y la máquina a través de una visión temporal que



habla de la retirada del hombre de este juego tan violento. Son ahora robots, cinco veces mayores que los humanos, los que se enfrentan entre sí para controlar un balón, organizando todo tipo de jugadas tanto defensivas como ofensivas.



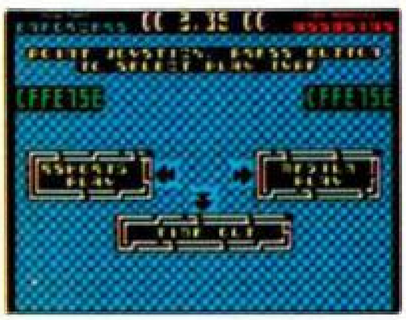
Es precisamente a la hora de estructurar estas jugadas cuando comienzan a surgir los problemas técnicos. Se hace necesario conocer el desarrollo detallado de un partido normal de fútbol U.S.A., pero si éste es cibernético, deberemos profundizar aún más en el extenso manual que acompaña al programa.

Dicho manual reproduce la situación del juego. El capitán será el encargado de elegir entre jugadas ofensivas y defensivas, los tiempos de descanso, cambios, balones aéreos, dando paso a un submenú que propone cantidad de opciones sobre jugadas concretas.



Robots y máquinas son sencillos gráficamente, y su movimiento, al atender a las necesidades de la jugada, se hace bastante complicado y lento e incluso algunas veces, confuso.

Sin embargo, la oportunidad de convertirte en el futuro «Coach» de los San Francisco 49ers, manejando a tu antojo todo tipo de jugadas, proponiendo esquemas y otorgando a cada jugador una posición en ellos, puede suplir carencias de tipo técnico.



GRÁFICOS	71%	Domark
MOVIMIENTO	69%	Simulador
SONIDO	80%	Equipo Programación
ADICCIÓN	57%	70%



GUIONES

LEVEL 9: UN NIVEL MUY ALTO DE AVENTURAS

Seguimos haciendo llegar a los creadores de aventuras la mayor cantidad posible de guiones para su documentación y conocimiento a la hora de decidir cuáles evitar o emular, los que han sido ya muy explotados y en los que aún queda todavía un buen filón.

La historia de la aventura no estaría completa sin mencionar a la casa Level 9 inglesa, dirigida por los hemanos Austin. Aunque hoy en día, y para pérdida de todos, se han apartado de este duro mundo aventurero para dedicarse al más rentable de los arcades, veamos sobre qué guiones han cimentado su labor.

A - TRILOGÍA JEWEL OF DARKNESS

1-Colossal Adventure: Sólo diremos que es su versión de la Aventura Original.

2-Adventure Quest: Tú, el mismo personaje que ha visitado y rescatado los tesoros de la aventura anterior, debe enfrentarse al invencible Lord Demonio Agaliarept. Muchas de las localidades nos recordarán a la Original, pero aquí hay que aprender a usar la magia, buscar las piedras de los cuatro elementos, encontrar el amuleto de la Torre Negra y cargarse al malvado.

3-Dungeon Adventure: Otra vez en las mazmorras. Si eres un poco listo, te das cuenta de que el derrotado Agaliapert debe haber tenido un buen tesoro oculto en las entrañas de la Torre Negra. Tú vas en su busca.

B - TRILOGÍA SILICON DREAMS (Dedicada a la Ciencia Ficción)

1-Snowball: Es una de las más bellas aventuras de Level 9. Eres Kim Kimberley, agente especial espacial. Debes controlar una estación o nave gigante que se ha desmadrado, pero al comienzo estás semicongelado en una unidad de manutención peligrosamente parecida a un ataúd.

2-Return to Eden: Kim debe hallar la forma de aterrizar en el planeta Eden, donde hay una peligrosa vida vegetal incontrolada y donde hasta los robots de seguridad te persiguen creyéndote un saboteador.

3-Worm in Paradise: Otra de las joyas de L9. Te despiertas amnésico en la ajetreada ciudad de Enoch, vagas por sus calles buscando empleo, metiéndote en política, navegando el en fabuloso barco fluvial (¿parodia del de Farmer?), soñando con un furioso arcade en el palacio del Ensueño y buscando la Worm (lombriz).

C - TRILOÍA KNIGHT ORC

Compuesta por 1-Loosed Orc, 2-A kind of Magic y 3-Hordes of the Mountain King. Pero hablaremos de ella como un todo porque no presentan características especiales por separado.



Tiene la originalidad de que se te adjudica el papel de un Orc, personaje desde siempre definido como el malo por antonomasia en la Middle Earth de Tolkien.

La primera parte es una especie de introducción típica de «busca y encuentra», donde los diferentes objetos servirán para formar una cuerda mágica con la cual has de cruzar a la segunda parte.

A partir de entonces las cosas se hacen más difíciles, entrando ya de lleno en el típico mundo tolkeniano, donde tan importante es la magia, cuyos conjuros has de aprender, y en el cual has de reclutar a otros varios personajes muy bien logrados.

D - TRILOGÍA TIME AND MAGIC

1-Lords of Time: Original aventura donde se toca el concepto de viajes a través del tiempo, utilizando para ello un antiguo reloj de pared, dentro del cual ha de meterse el protagonista.

Se trata de recolectar diferentes piezas para armar un complicado mecanismo que te ayude en tu misión.

2-Red Moon: Lo mejor de su produción y acaparadora de premios en 1986. Juego basado enteramente en la magia. Debes rescatar el cristal de la Luna Roja, fuente de toda la magia benefica del mundo. Por él los animales podian hablar y la muerte no existía.

3-Price of Magic: Otras de las mejores obras de ésta compañía, y también ganadora de varios premios. Tiene una gran atmósfera y problemas muy difíciles, pero perfectamente lógicos. También está fuertemente basada en la magia y debes aprender a usar 18 conjuros.

Te has convertido en un aprendiz de Mago Supremo y debes enfrentarte a Myglar, antiguo guardián de la Luna Roja, quien ahora se está chupando toda su energía.

E - EL DIARIO SECRETO DE ADRIAN MOLE: basado en la serie televisiva, emitida en España hace dos años, sobre los problemas de un insoportable chaval.

F - LOS CRECIENTE DOLORES O PROBLEMAS DE ADRIAN MOLE: continuación de la anterior y del mismo corte.

G -ERIK EL VIKINGO: Relata las aventuras del joven Erik. En ella hay que aprender a conducir el barco vikingo, matar el dragón y ejecutar otras proezas de similar estilo. Muy agradable de jugar.

H - EMERALD ISLE: Típica aventura donde , por tus propios medios, debes sobrevivir en una isla hostil. Esta vez se trata de una en el Triángulo de las Bermudas y tu misión es derrocar al reyezuelo que la malgobierna.

El humor está siempre presente; por ejemplo: debes componer una importante clave con unas letras que van apareciendo en ciertas localidades, y tambien construir una canoa, pero para ello necesitas un hacha, un tronco grande y... ¡una manual de «hágalo usted mismo»!

I- GNONME RANGER: Con ella se inició la nueva etapa creativa de L9. Eres Ingrid Bottomlow (traserocaído), una gnoma bastante horrorosa que ha sido hechada de su pueblo por follonera.

La aventura tiene tres partes, predominando en cada una un elemento, idea bastante atractiva y original.

Si alguna crítica se le puede hacer a éste juego es la falta de ambientación en la descripción de las localidades, que son cortísimas. Aunque la riqueza de sus situaciones secundarias y el gran humor de la gente de Level 9 salvan esta situación.

J - INGRID'S BACK: Es la secuela de la anterior y empieza en el momento en que Ingrid regresa a su casa donde, por supuesto, nadie la quiere, especialmente un tal Jasper Quickbuck que desea deforestar parte del terreno del pueblo para construir viviendas para unos ricos gnomos Yuppies.

En la primera parte, Ingrid (tú), debe buscar firmas de apoyo, mientras se entera de todo lo que puede sobre sus vecinos, tratando de discernir quiénes pueden ser de ayuda y quiénes se opondrán.

En la segunda parte, la joven debe obstaculizar al máximo a los trabajadores de sir Jasper. Cuenta con la ayuda de su loco perro Flopsy.

En la parte tres, Ingrid está camuflada como sirvienta en la mansión del Lord y debe sacar a la luz algunos de sus muchos «trapos sucios» para desprestigiarlo.

El juego está lleno de chistes y salpicado del humor ya conocido de Level 9 y, en general, es mucho mejor que su anterior.

K - LANCELOT: Fue la penúltima aventura y trata del mundo y las leyendas del rey Arturo.

En la primera parte, el objetivo es que Lancelot se arme caballero.

En la segunda parte, Lancelot debe buscar compañera para tener su retoño Galahad, el «caballero perfecto». Además también debe probar la inocencia de la reina.

La tercera parte, llamada «La búsqueda del Santo Cáliz», ocurre veinte años más tarde. Esto explica por qué te puedes mover libremente entre la parte 1 y 2, pero nunca volver atrás desde la 3. En ella te vas con tu hijo Galahad, quien, dicho sea de paso, te ayuda en muy poco a buscar el famoso copón.

La aventura, aunque enormemente promocionada, ha sido muy criticada por la cantidad de bugs (errores) que tiene. Destacar que se ofrecía como premio un enorme cáliz valorado en $ 5.000, (más o menos a un millón de pelas) al primero que lo terminara. El ganador fué un ingeniero que consultó más de veinte libros de referencia.

L - SCAPEGHOST: La última, y muy reciente aventura que Level 9 ha hecho. Según Pete, tenían que situarla en un cementerio, siendo como era la muerte en éste campo de los hermanos Austin y su compañía.

Consta de tres partes , pero esta vez jugables en cualquier orden.

Eres el agente de narcóticos Alan Chance. Has llegado tan cerca en tus investigaciones sobre una banda, que no sólo te han matado y secuestrado a Sara, tu novia; sino que también han logrado complicarte en turbios asuntos de droga.

Empiezas la aventura justo en el momento en que tu cuerpo se ha materializado durante tu propio entierro, el cual contemplas con curiosidad.

Tienes tres días para encontrar a tu novia y limpiar tu nombre.

Se ha logrado dar al juego una atmósfera bastante siniestra, aunque salpicada con originalísimos toques de humor.

Y con este, breve pero minucioso repaso a los guiones de sus aventuras, despedimos a la famosa casa Level 9 de nuestro mundo.

Andrés R. SAMUDIO - 1990

El Rincón del Parsero

RUDIMENTOS DE P.S.I.

Los Personajes Semi Inteligentes están de moda en las aventuras, pero hay que tener cuidado con ellos, planearlos minuciosamente y, sobre todo, ver si en realidad son necesarios.

Pensemos que consumen gran cantidad de esa preciosa memoria de que tan escasos andamos los creadores, dándose el caso de que, a mayor complejidad de su rutina interna, menos nos queda para el diálogo con que ellos han de expresarse.

Empezaremos, como siempre, por lo más simple.

1. Un tipo que te impide el paso. Hay que llevar un objeto. Si no lo llevas, no hay tu tía, te mata.

```
RESPUESTAS    - - AT (número de habitación
                  donde está)
                  CARRIED (El no. del objeto)
                  MESSAGE 100
                  DONE
              - - AT (No. de la habitación)
                  NOTCARRIED (el No. del ob-
                  jeto)
                  MESSAGE 101
                  TURNS
                  SCORE
                  END
MENSAJES   100: Pasas porque llevas el (lo que sea).
           101: Lo siento, furioso, el tipo te mata.
```

2. Al llegar a una localidad, si te demoras un tiempo, aparece fulano y te mata.

```
PROCESO 1     - - AT (No. de loc)
                  TIME (tiempo) 1
RESPUESTAS    - - AT (No. de loc)
                  TIMEOUT
                  MES 100
                  SCORE
                  TURNS
                  END
MENSAJE 100: Aparece el fiero fulano y te suicida.
```

Nota: Puedes poner el tiempo que quieras.





AULA CLÁSICA

Un repaso por el latín, recordando el clasicismo y las bellas formas de este lenguaje, es lo que nos propone el programa de Xisto Buendía, almeriense él.

El listado que publicamos será de una indudable utilidad para alumnos que tengan entre sus asignaturas el latín, y no consigan asimilar las declinaciones perfectamente, si bien más que un programa de estudio, representa un apoyo práctico desde el ordenador.

El programa presenta tres opciones en el menú, encabezadas por un repaso de las declinaciones, donde el ordenador dará una breve explicación de éstas, con la posibilidad de examinarse después de haberlas aprendido; cuidando los errores para la posterior clasificación. Presenta en último lugar una opción de diccionario que posee la capacidad de traducir un limitado número de palabras.

TODAS LAS MAYÚSCULAS SUBRAYADAS DEBEN SER INTRODUCIDAS EN MODO GRÁFICO.

```
  50 PRINT INK 2,AT 0,0;"       ""
   1 REM        "LATIN"
          © 1989 SIXTO BUENDIA
            para MICROHOBBY
  15 RESTORE
  16 PRINT FLASH 1,AT 10,0;"  ES
PERE UN MOMENTO, POR FAVOR, SE E
STA MODIFICANDO EL JUEGO DE CARA
CTERES.                        "
  17 GO SUB 9900
  20 LET P=0
  25 DIM k$(10,10): DIM r(10)
  26 RESTORE 26: FOR n=1 TO 10:
READ k$(n),r(n): NEXT n: DATA "S
IXTO",86,"PEPE",60,"MANOLO",54,"
ANTONIO",39,"IGNACIO",36,"CLIVE"
,37,"SINCLAIR",29,"JOSE",25,"MIG
UEL",16,"ANDRES",7
  30 POKE 23658,0: POKE 23609,1
  40 BORDER 6: PAPER 6: INK 0: F
LASH 0: BRIGHT 0: INVERSE 0: CLS
  50 PRINT INK 2;AT 0,0;"     ""
DECLINACION LATINA""''''     © 19
89 SIXTO BUENDIA
                       ________"
________________________
  60 PRINT INK 0;AT 9,0;"
  REPASO "''"            EXAMEN"'
''         DICCIONARIO"
  70 PRINT INK 1; FLASH 1;AT 9,7
;"R";AT 11,7;"E";AT 13,7;"D"
 336 PRINT INVERSE 1; INK 1;AT 1
6,4;"PULSE UNA DE ESTAS TECLAS":
 IF INKEY$="" THEN BEEP .01,51:
PAUSE 30: PRINT AT 18,4;"
                   ": BEEP .1,30
  GO TO 80
  90 LET i$=INKEY$: IF i$="r" OR
 i$="R" THEN GO TO 1000
  92 IF i$="D" OR i$="d" THEN GO
 TO 500
  94 IF i$="E" OR i$="e" THEN GO
 TO 100
  99 GO TO 80
 110 LET p=0: GO SUB 7900
 120 LET M=1+INT (RND*85)
 130 INPUT "COMO ES "+S$(M)+" ";
 LINE Q$: LET C=1: GO SUB 8000:
IF LEN Q$<3 THEN LET Q$="XXXXX":
 GO TO 150
 140 IF Q$=R$ THEN BEEP .1,30: I
NVERSE 0: LET P=P+7.7: GO TO 170
 150 BEEP .1,0: INVERSE 1
 170 PRINT INK 2;AT 3,1;r$;: INV
ERSE 0: PRINT " = ";S$(M)
 190 IF LEN j$<8 THEN PRINT INK
1;AT 1,1;j$: GO TO 200
 195 PRINT INK 1;AT 1,1;j$;" ";"
DECLINACION"
 200 FOR j=1 TO 6: PRINT FLASH 1
; PAPER 6; INK 2;AT 6+j*2,12;"
  "
 210 INPUT ""+L$(j)+"  "; LINE Q
$
 220 LET C=j: GO SUB 8000
 230 IF R$=q$ THEN INVERSE 0: LE
T P=P+7.7: BEEP .1,30: GO TO 260
 240 INVERSE 1: BEEP .1,0
 260 PRINT INK 2;AT 6+j*2,12;(R$
+"         ")( TO 9): INVERSE 0
 262 IF LEN r$>9 THEN PRINT AT 6
+j*2,20;"."
 290 NEXT j
 300 FOR j=1 TO 6: PRINT FLASH 1
; PAPER 6; INK 2;AT 6+j*2,22;"
  "
 310 INPUT ""+L$(j+6)+"  "; LINE
 Q$
 320 LET C=j+6: GO SUB 8000
 330 IF R$=q$ THEN INVERSE 0: LE
T P=P+7.7: BEEP .1,30: GO TO 380
 340 INVERSE 1: BEEP .1,0
 380 PRINT INK 2;AT 6+j*2,22;(R$
+"         ")( TO 9): INVERSE 0
 382 IF LEN r$>9 THEN PRINT AT 6
+j*2,30;"."
 390 NEXT j
 400 PRINT FLASH 1;AT 21,0;" PUL
SE UNA TECLA PARA CONTINUAR "
 401 FOR n=1 TO ((p/10)/2)+10: I
F INKEY$="" THEN BEEP .01,n: BEE
P .01,0: NEXT n
 403 IF INKEY$="" THEN GO TO 401
 410 LET p=INT p: INK 1: CLS : P
RINT AT 3,5;"CLASIFICACION:"''
 420 PRINT : FOR n=1 TO 10: PRIN
T TAB 7;k$(n);" ";r(n): NEXT n
 430 INPUT "Tu puntuacion es "+S
TR$ p''"DAME TU NOMBRE     "; LINE
 q$
 440 FOR n=1 TO 10: IF r(n)<p TH
EN FOR w=10 TO n+1 STEP -1: LET
r(w)=r(w-1): LET k$(w)=k$(w-1):
NEXT w: LET r(n)=p: LET k$(n)=q$
: GO TO 450
 444 NEXT n
 455 PRINT AT 6,0;: FOR n=1 TO 1
0: PRINT TAB 7;k$(n);" ";r(n): N
EXT n
 460 PRINT FLASH 1; INK 2;AT 21,
0;" PULSA UNA TECLA PARA CONTINU
AR ": PAUSE 0
 490 GO TO 30
 499 REM DICCIONARIO
 500 CLS
 510 PRINT INK 1;AT 2,3;"DICCION
ARIO ESPAÑOL-LATIN"'
 520 PRINT '''" Elija una opcion
:"
 530 PRINT '''"  V Ver todo el vo
cabulario."
 531 PRINT '"  L Traducir palabr
a latina."
 534 PRINT '"  E Traducir palabr
a castellana."
 535 PRINT '"  R Retornar el men
```



```
u inicial."
 540 INK 2: PLOT 0,140: DRAW 255
,0: PLOT 0,30: DRAW 255,0: INK 0
 550 LET q$=INKEY$: IF q$="" THE
N GO TO 550
 551 IF q$="R" OR q$="r" THEN GO
 TO 30
 553 PRINT AT 20,0;"
                              "
 555 IF q$="v" OR q$="V" THEN CL
S : FOR j=1 TO 84 STEP 21: FOR m
=j TO j+20: LET c=1: GO SUB 8000
: PRINT r$;", ";: LET c=2: GO SU
B 8000: GO SUB 7000: PRINT r$;"
= ";s$(m): NEXT m: PRINT #1;" PU
LSE UNA TECLA PARA CONTINUAR ":
PAUSE 0: CLS : NEXT j: GO TO 500
 557 IF q$="l" OR q$="L" THEN GO
 TO 580
 560 POKE 23658,8: INPUT "DI UNA
 PALABRA: "; LINE q$: POKE 23658
,0
 561 PRINT AT 20,0;"ESPERA UN MO
MENTO"
 563 FOR m=1 TO 84: LET c=1
 565 IF (q$+" ")(1)=s$(m,1) THEN
 IF (q$+"          ")( TO 10)=s$
(m) THEN LET c=1: GO SUB 8000: P
RINT AT 20,0;q$;" SE DICE ";r$;"
 ": GO TO 501
 568 NEXT m: PRINT AT 20,0;"LA P
ALABRA ";q$;" NO LA SE.": GO TO
501
 580 INPUT "DI UNA PALABRA: "; L
INE q$
 581 PRINT AT 20,0;"ESPERA UN MO
MENTO"
 583 FOR m=1 TO 84: LET c=1: GO
SUB 8000
 585 IF q$(1)=r$(1) THEN IF q$=r
$ THEN PRINT AT 20,0;q$;" SIGNIF
ICA ";s$(m);" ": GO TO 501
 588 NEXT m: PRINT AT 20,0;"LA P
ALABRA ";q$;" NO LA SE.": GO TO
501
 999 REM examen
1000 CLS : PRINT INK 2;AT 1,2;"L
AS DECLINACIONES LATINAS"
1010 PRINT ''"   Cada sustantiv
o adopta una  determinada termi
nacion segun lafuncion que desem
pewe dentro de la oracion."
1020 PRINT ''"   Cada una de las
 funciones quepuede desempewar u
n sustantivo  dentro de una orac
ion es un casoy estos casos se a
grupan en seisdeclinaciones."
1022 PRINT FLASH 1;AT 21,0;" PUL
SE UNA TECLA PARA CONTINUAR "
1030 PAUSE 0
1100 FOR o=1 TO 70 STEP 12
1110 CLS : GO SUB 7900: PRINT IN
K 1;AT 6,0;"CASOS:": GO SUB 2000
: PRINT AT 21,0; INK 1; FLASH 1;
" PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR
 "
1120 IF o=1 THEN PRINT INK 1;AT
1,0;"PRIMERA": GO TO 1190
1123 IF o=13 THEN PRINT INK 1;AT
 1,0;"SEGUNDA DECLINACION MASCUL
INO";AT 3,0;"Algunos hacen nomin
ativo en -ER": GO TO 1190
1125 IF o=25 THEN PRINT INK 1;AT
 1,0;"SEGUNDA DECLINACION NEUTRO
": GO TO 1190
1127 IF o=37 THEN PRINT INK 1;AT
 1,0;"TERCERA";AT 3,0;"   El nom
inativo y vocativo es  irregular
.": GO TO 1190
1130 IF o=49 THEN PRINT INK 1;AT
 1,0;"CUARTA": GO TO 1190
1134 REM IF o=61 THEN PRINT INK
1;AT 1,0;"CUARTA DECLINACION NEU
TRO": GO TO 1190
1137 IF o=61 THEN PRINT INK 1;AT
```

PRIMERA DECLINACION

amica = AMIGA

NOMINATIVO	amica	amicae
GENITIVO	amicae	amicarum
DATIVO	amicae	amicis
ACUSATIVO	amicam	amicas
VOCATIVO	amica	amicae
ABLATIVO	amica	
	SINGULAR	PLURAL

ABLATIVO PLURAL L



amica, ae = AMIGA
femina, ae = MUJER
Flora, ae = FLORA
ianua, ae = PUERTA
lyra, ae = LIRA
puella, ae = NIÑA
Roma, ae = ROMA
vita, ae = VIDA
Philosophia, ae = FILOSOFIA
dea, ae = DIOSA
Diana, ae = DIANA
Hispania, ae = ESPAÑA
Europa, ae = EUROPA
filia, ae = HIJA
lingua, ae = LENGUA
materia, ae = MATERIA
musa, ae = MUSA
schola, ae = ESCUELA
terra, ae = TIERRA
urna, ae = URNA
Aeolus, i = EOLO

PULSE UNA TECLA PARA CONTINUAR

```
 1,0;"QUINTA";AT 3,0;"Hay muy po
cas palabras que se  declinen p
or la quinta.": GO TO 1190
1190 PAUSE 0: CLS
1200 NEXT o
1300 GO TO 30
2000 FOR n=o TO o+5
2010 PRINT AT 8+(n-o)*2,13;"-";d
$(n)
2020 NEXT n
2030 FOR n=o+6 TO o+11
2040 PRINT AT -4+(n-o)*2,23;"-";
d$(n)
2050 NEXT n
2060 RETURN
2997 PAUSE 0
2999 GO TO 30
7000 FOR n=1 TO 10: IF v$(m,n)="
" THEN GO TO 7010
7003 NEXT n
7010 LET r$=r$(n TO )
7020 RETURN
7900 CLS : PRINT INK 1;AT 1,9;"D
ECLINACION"
7910 PRINT INK 3;AT 8,0;"NOMINAT
IVO"''"GENITIVO"''"DATIVO"''"ACU
SATIVO"''"VOCATIVO"''"ABLATIVO"
7920 PRINT INK 3;AT 20,12;"SINGU
LAR   PLURAL"
7925 INK 0
7930 FOR N=20 TO 116 STEP 16: PL
OT 92,N: DRAW 160,0: NEXT N
7940 FOR N=92 TO 253 STEP 80: PL
OT N,116: DRAW 0,-96: NEXT N
7950 RETURN
8000 LET P$=L$(C)
8010 GO TO 8100+m
8120 LET j$="PRIMERA": LET r$=v$
(m)+d$(c): GO TO 8300
8138 LET j$="SEGUNDA MASCULINO":
 LET r$=v$(m)+d$(12+c): GO TO 83
00
8140 LET j$="SEGUNDA EN -ER": GO
 SUB 8900: GO TO 8300
8150 LET j$="SEGUNDA NEUTRO": LE
T r$=v$(m)+d$(24+c): GO TO 8300
8170 LET j$="TERCERA": LET r$=v$
(m)+d$(36+c): GO SUB 8910: GO TO
 8300
8179 LET j$="CUARTA": LET r$=v$(
m)+d$(48+c): GO TO 8300
8180 LET j$="CUARTA NEUTRO": GO
SUB 8950: GO TO 8300
8184 LET j$="QUINTA": LET r$=v$(
m)+d$(60+c): GO SUB 8970: GO TO
8300
8300 LET N=1
8301 IF r$(n)=" " THEN LET r$=r$
( TO n-1)+r$(n+1 TO ): LET N=N-1
8309 IF N<LEN R$ THEN LET N=N+1:
 GO TO 8301
8310 RETURN
8900 IF c>1 AND c<>5 THEN LET r$
=v$(m)+d$(12+c): RETURN
8901 LET r$=v$(m): RETURN
8910 IF c=1 OR c=5 THEN LET r$=t
$(m-50)
8915 RETURN
8950 LET r$=v$(m)+d$(48+c): IF c
=1 OR c=5 OR c=4 OR c=7 OR c=10
OR c=11 THEN GO TO 8955
8952 RETURN
8955 IF c<7 THEN LET r$=v$(m)+"u
": RETURN
8959 LET r$=v$(m)+"ua": RETURN
8970 IF c<7 THEN RETURN
8973 IF m>62 THEN RETURN
8974 LET r$=v$(m)+d$(c): RETURN
9900 FOR n=0 TO 775
9910 POKE 60000+n,PEEK (15616+n)
9920 NEXT n
9930 POKE 23606,96: POKE 23607,2
33
9940 RESTORE 9940: FOR n=0 TO 7:
 READ f: POKE 60696+n,f: NEXT n:
 DATA 0,120,0,120,68,68,68,0
9945 FOR n=0 TO 7: READ f: POKE
60440+n,f: NEXT n: DATA 126,0,66
,98,82,74,70,0
9990 RETURN
9999 SAVE "LATIN" LINE 1
```

PROCESADOR DE MOVIMIENTOS: DALE ANIMACIÓN A TUS PANTALLAS

El Procesador de movimientos es un programa para el Spectrum 48K, que sirve para dar animación a figuras que previamente han sido dibujadas en una pantalla por medio de un diseñador de gráficos (Artist, Art Studio, Melbourne Draw, etc.)

Luis Maseda

El programa se compone de un menú principal con cuatro opciones:

1. Cargar pantalla.
2. Seleccionar figuras.
3. Animar.
4. Fin.

A continuación estudiaremos la función de cada opción.

1. Cargar pantalla.

Para conseguir esta acción se selecciona la opción 1 del menú principal. En ese mismo instante el ordenador se pone a la espera de cargar la pantalla con los gráficos desde la unidad de cassette. Al finalizar la carga retorna el control de nuevo al menú principal, pero la pantalla está almacenada en memoria, concretamente a partir de la dirección 40.000.

2. Seleccionar figuras.

Para conseguir esta acción se da a la opción 2 del menú principal. En esta opción se van a seleccionar las figuras que van a componer el ciclo de animación de un gráfico, para ello utilizaremos las siguientes teclas:

Q - Arriba
A - Abajo
O - Izquierda
P - Derecha
M - Marcar
F - Salir de la opción

Al elegir esta opción sale la pantalla que previamente se almacenó en la dirección 40.000 y un cuadro parpadeante de color cyan/blanco en la esquina superior izquierda al que llamaremos Cursor. Mediante las teclas Q, A, O, P se mueve el cursor por la pantalla para seleccionar las figuras.

Para seleccionar una figura se posiciona el cursor en su esquina superior izquierda y se pulsa la tecla M. Con ello habremos indicado el comienzo de la figura a seleccionar; después se posiciona el cursor en la esquina inferior derecha de la figura y se pulsa nuevamente la tecla M. En ese momento se habrá seleccionado la figura y en la esquina superior izquierda de la pantalla aparecerá un número que es el de la fase de animación asociada a la figura seleccionada, que luego será utilizado en la opción Animar.



Esta operación se puede realizar con todas las figuras que componen la animación de un gráfico. Para salir de esta opción, pulsar la tecla F, con lo cual se vuelve al menú principal.

3. Animar.

Para conseguir esta acción seleccionamos la opción 3 del menú principal. Esta opción sirve para realizar la animación de las figuras seleccionadas previamente. Primero nos pide:

DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99)

Con este mensaje nos invita a introducir los números de fase de animación de las figuras que seleccionamos en la opción 2. Por cada fase que le indiquemos nos volverá a salir el mensaje, hasta que le demos como número de fase 99, que le indica el final del número de fases a visualizar. Si, por ejemplo, hemos seleccionado en la opción 2 cuatro fases de movimiento de una figura, éstas se habrán almacenado en memoria con los números 1, 2, 3 y 4. Pues para ver su efecto en la fase de Animar se hará lo siguiente:

DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99). Se teclea 1 y ENTER
DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99). Se teclea 2 y ENTER
DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99). Se teclea 3 y ENTER
DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99). Se teclea 4 y ENTER
DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99). Se teclea 99 y ENTER

Con lo cual le habremos indicado un ciclo de animación en el que se visualizarán cíclicamente las fases en el orden 1, 2, 3 y 4. Pero que igual lo podíamos haber definido como 1, 3, 2 y 4 o 1, 1, 4, 2, 3, 1, 2, 2 y 1, o como se desee, con el fin de dar el sentido de animación deseado.

Tras esto nos pide:
VELOCIDAD (Ø-9)

Esto sirve para que la superposición de imágenes en pantalla sea más rápida (Velocidad = Ø) o menos rápida (Velocidad = 9). Se puede elegir cualquier punto intermedio (Ø, 1, 2, 3, 4, 5,



6, 7, 8 ó 9).

Tras dar el dato de Velocidad, en el centro de la pantalla comienza a visionarse el gráfico en todas sus fases sobre una misma posición, lo que nos da idea de su animación.

Para cortar esta animación bastará con pulsar SPACE, con lo cual nos volverá a pedir:
DAR NUMERO DE FASE (FIN = 99)

A lo cual podemos contestar con otro ciclo de animación, o bien si se desea salir de esta opción, al elegir como primer número de fase 99 se vuelve al menú principal.

4. Fin.

Para conseguir esta acción nos vamos a la opción 4 del menú principal. Esta opción sirve para finalizar la ejecución del programa. De todos modos el programa no se perderá y se podrá re-lanzar de nuevo pulsando:
GO TO 12Ø y ENTER

Salvaguardia del programa.

Si se desea hacer una copia de seguridad de este programa, primero hay que salir de él con la opción 4 y después pulsar ENTER. Tras esto con pulsar GO TO 9ØØØ y ENTER, aparecerá el mensaje "Start tape. Press any key" y se podrá hacer una copia de la parte BASIC del programa. Tras esto volverá a aparecer el mensaje "Start tape. Press any key" y se podrá hacer una copia de la parte de código máquina del programa. Después volverá a aparecer el menú principal del programa.

LISTADO 1

```
  10 REM  AUTOR   LUIS  MASEDA
  20 REM
  30 CLEAR 59999
  40 LOAD "CM-MOVIM"CODE 60000
  50 REM
  60 REM PROCESADOR DE MOVIMIENT
OS
  70 REM
  80 REM  INICIALIZAR TABLAS
  90 REM
 100 DIM T(20)
 110 DIM A(20)
 120 DIM L(20)
 130 DIM F(20)
 140 REM
 150 REM  PANTALLA INICIAL
 160 REM
 170 RANDOMIZE USR 60200
 180 PAUSE 0
 190 IF INKEY$="1" THEN RANDOMIZ
E USR 60400: RANDOMIZE USR 60500
: GO TO 170
 200 IF INKEY$="2" THEN RANDOMIZ
E USR 60550: GO TO 270
 210 IF INKEY$="3" THEN GO TO 87
0
 220 IF INKEY$="4" OR INKEY$=" "
 THEN BORDER 7: RANDOMIZE USR 47
00
 230 GO TO 180
 240 REM
 250 REM SELECCIONAR FIGURAS
 260 REM
 270 LET M1=0
 280 LET UDIR=40000
 290 LET IX=0
 300 LET dir=22528
 310 LET LIN=0
 320 LET COL=0
 330 LET at=189
 340 LET dirg=dir
 350 LET atg=PEEK dirg
 360 POKE dir,at
 370 PAUSE 0
 380 IF INKEY$="F" OR INKEY$="f"
 THEN GO TO 170
 390 IF INKEY$="M" OR INKEY$="m"
 THEN GO TO 560
 400 IF INKEY$="Q" OR INKEY$="q"
 THEN LET LIN=LIN-1: GO TO 480
 410 IF INKEY$="A" OR INKEY$="a"
 THEN LET LIN=LIN+1: GO TO 480
 420 IF INKEY$="O" OR INKEY$="o"
 THEN LET COL=COL-1: GO TO 450
 430 IF INKEY$="P" OR INKEY$="p"
 THEN LET COL=COL+1: GO TO 450
 440 GO TO 370
 450 IF COL>31 THEN LET COL=31:
GO TO 500
 460 IF COL<0 THEN LET COL=0
 470 GO TO 500
 480 IF LIN>23 THEN LET LIN=23:
GO TO 500
 490 IF LIN<0 THEN LET LIN=0
 500 POKE dirg,atg
 510 LET dir=22528+LIN*32+COL
 520 GO TO 340
 530 REM
 540 REM MARCA
 550 REM
 560 IF M1=1 THEN GO TO 620
 570 LET M1=1
 580 LET LM1=LIN
 590 LET CM1=COL
 600 GO TO 340
 610 REM
```

```
 620 REM ALMACENAR FIGURA
 630 REM
 640 LET LM2=LIN
 650 LET CM2=COL
 660 IF LM1>LM2 THEN GO TO 170
 670 IF CM1>CM2 THEN GO TO 170
 680 LET ANCHO=CM2-CM1+1
 690 LET ALTO=LM2-LM1+1
 700 LET IX=IX+1
 710 LET T(IX)=UDIR
 720 LET L(IX)=ANCHO
 730 LET A(IX)=ALTO
 740 LET UDIR=UDIR+(ALTO*8*ANCHO
)
 750 LET TOPF=IX
 760 POKE 60064,119: REM ACTIVAR
 ARCHIVO DE GRAFICOS
 770 POKE 60084,183: REM DESACTI
VAR ARCHIVO DE COLOR
 780 POKE 60001,ANCHO
 790 POKE 60002,ALTO
 800 RANDOMIZE T(IX)
 810 PRINT AT LM1,CM1;
 820 RANDOMIZE USR 60000
 830 LET M1=0
 840 PRINT AT 0,0;ix
 850 GO TO 340
 860 REM
 870 REM ANIMAR
 880 REM
 890 PAPER 0: INK 7: BORDER 0: B
RIGHT 1: CLS
 900 PRINT AT 0,10; INK 6; BRIGH
T 1;"ANIMACION"
 910 LET I=0
 920 LET I=I+1
 930 IF I>11 THEN LET F(I)=99: G
O TO 950
 940 INPUT "DAR NUMERO DE FASE (
FIN=99) ";F(I)
 950 IF F(I)=99 AND I=1 THEN GO
TO 170
 960 IF F(I)=99 THEN GO TO 1000
 970 IF F(I)>TOPF THEN GO TO 940
 980 PRINT AT 2,(I-1)*3;F(I);"-"
 990 GO TO 920
1000 INPUT "VELOCIDAD (0-9) ";VE
L
1010 IF VEL>9 OR VEL<0 THEN GO T
O 1000
1020 INPUT "COLOR DEL GRAFICO (1
-7) ";COLOR
1030 IF COLOR>7 OR COLOR<1 THEN
GO TO 1020
1040 POKE 60064,126: REM DIBUJAR
 GRAFICO
1050 POKE 60144,126: REM DIBUJAR
 COLOR
1060 POKE 60084,55: REM ACTIVAR
COLOR
1070 POKE 60123,183: REM COLOR U
NICO DE TINTA Y PAPEL TRANSPAREN
TE
1080 POKE 60094,COLOR: REM COLOR
 SELECCIONADO
1090 LET K=I-1
1100 IF K<=0 THEN LET K=1
1110 FOR I=1 TO K
1120 LET J=F(I)
1130 POKE 60001,L(J)
1140 POKE 60002,A(J)
1150 RANDOMIZE T(J)
1160 PRINT AT 9,15;: RANDOMIZE U
SR 60000
1170 IF VEL=0 THEN GO TO 1190
1180 PAUSE VEL
1190 NEXT I
1200 IF INKEY$=" " THEN GO TO 89
0
```

```
1210 IF INKEY$="F" OR INKEY$="f"
 THEN GO TO 170
1220 GO TO 1110
1230 REM
1240 REM  SALVAGUARDIA
1250 REM
1260 SAVE "PRO-MOVIM" LINE 10: S
AVE "CM-MOVIM"CODE 60000,562
1270 GO TO 170
```

LISTADO 2

```
 1   010703ED43BBEAAF2121   977
 2   18ED5B885CED52EB2A76   1294
 3   5C7932BDEA7882F5F13D   1483
 4   BAD83CF5D57AE618C640   1556
 5   477A0F0F0FE6E0835F50   998
 6   06083ABDEA4FD5E579FE   1391
 7   0028081A7E121323D018   309
 8   F3E1ED5BBBEA16001901   1473
 9   1410E1D137DCBFEA1418   1214
10   C107030702D57A1600CB   772
11   27CB27CB27CB27CB12CB   1189
12   27CB12835F3E5882573A   911
13   BDEA47B73811E53ABEEA   1461
14   EB573EF8A6B2772310F8   1394
15   E1D1C91A7E12132310F9   1124
16   D1C90000000000000000   410
21   CD3DEBAFD3FE3E02CD01   1411
22   16018100114AEBCD3C20   775
23   C9210040010018755 41E   557
24   01ED080C910071100130 1   675
25   16010450524F43455341   552
26   444F522044452040 4F56   672
27   494D49454E544F531003   635
28   1100130116040431202D   193
29   20434152474152205041   641
30   4E54414C4C4110041100   481
31   130116060432202D2053   294
32   454C454343494F4E4152   725
33   20464947555241531005   582
34   1100130116080433202D   199
35   20414E494D4152100611   511
36   0013011160A04342020 20   217
37   46494E00000000000000   221
41   DD210000110C00AF37CD   716
42   5605DD21004011001B3E   515
43   FF37CD5605C900000000   807
51   21004011E88001001BED   739
52   B0C90000000000000000   377
56   21E88011004001001BED   739
57   B0C90000000000000000   377
```

SALVAR COMO «CM-MOVIM»

DUMP: 40.000
N.° DE BYTES: 562

CONSULTORIO

LENGUAJE LOGO

Quisiera saber dónde puedo conseguir un programa para poder trabajar con el lenguaje LOGO en el Spectrum.

Jesús José SANCHIS-Valencia

■ *El programa del cual nos hablas está descatalogado, por lo que la mejor manera de conseguirlo es escribiendo a un club de usuarios que lleve algún tiempo funcionando.*

LIBRO BASIC

Felicitaros por la maravillosa revista. Me parece que soy la única chica en el país que le gustan los ordenadores y lee revistas de informática. Mi problema es que no puedo encontrar un libro de basic lo suficientemente básico para mis pocos conocimientos.

Eva María MARTÍNEZ-Almería

■ *La verdad es que no son muchas las chicas que nos escriben. Estamos dispuestos a aceptar cualquier sugerencia que pueda atraer a más personas del sexo femenino.*

En cuanto al libro, Microhobby publicó hace tiempo un curso de basic. Éste pretendía ser claro y dirigido a los usuarios inexpertos. Lo puedes pedir a nuestro servicio de números atrasados.

DIARIO

Estoy realizando un programa llamado Diario, en el cual cuando se introduce un año, el programa da los hechos acaecídos durante ese año con mes y fecha.

Creo que se hace con matrices pero los resultados hasta ahora son negativos.

David MANDOS-Barcelona

■ *Una forma de hacerlo es con matrices, aunque para este caso creemos que no es la mejor. Dado que el programa, según lo planteas, tiene un texto fijo para cada año, lo mejor es que asignes a cada año un espacio en memoria dependiendo de la cantidad de acontecimientos que vayas a colocar en esa fecha. El programa sólo debe calcular el espacio que le corresponde a cada año y sacar por pantalla el texto almacenado en dicha zona de la memoria.*

COMPATIBILIDAD +3 - CPC 6128

¿Es posible que un disco de Spectrum +3 sea compatible con un disco del Amstrad 6128 o a la inversa? ¿Cómo?

Raúl GONZÁLEZ-Madrid

■ *Los discos del +3 y los del 6128 tienen el mismo formato (3 pulgadas) y utilizan el mismo sistema para grabar los datos, gracias a esto los discos del 6128 se pueden leer con un +3.*

Atención, estamos diciendo leer, esto no quiere decir que los programas del 6128 funcionen en el +3. Sólo podemos leer los datos de los discos del +3, nada más. La forma de realizar esto es mediante los comandos para ese propósito que nos proporciona el basic del +3, así de fácil.

CLAVE

¿Cómo puedo hacer que en un programa propio para acceder a él me pida una clave o que el programa se autoejecute?.

J. Carlos ALFONSO-Barcelona

■ *Una cosa es poner una clave a un programa, con lo cual evitaremos que alguna persona no autorizada pueda usarlo, y otra es realizar un programa con autoejecución, logrando así que cualquier persona pueda ver el listado del programa, pero no que pueda usarlo con toda comodidad.*

Para realizar un programa con autoejecución basta con grabarlo mediante SAVE "nombre"LINE línea de comienzo. En teoría esto es suficiente pero el truco del MERGE "" está demasiado extendido y cualquier persona con unos mínimos conocimientos evitará la autoejecución.

Pero a truco, antitruco: si en la longitud de la última línea colocamos la cifra de 65535, al realizar un MERGE "" el ordenador se cuelga. Con esto, la persona que se disponga a evitar la autoejecución, tendrá que tener mayores conocimientos. Pero si los tiene, no habrá protección que le pare.

No hemos comentado nada de evitar el BREAK, pero se supone que esta protección debe existir porque de nada nos sirve que el programa se autoejecute si después el usuario puede pararlo cuando quiera.

La segunda opción es dotar de acceso por clave al programa. La opción más fácil es colocar al principio del programa una línea como la siguiente:

```
1 INPUT "CLAVE DE ACCE-
SO:";c$:IF c$<>"clave"
THEN PRINT "ACCESO NO
AUTORIZADO":RUN USR 0
```

Esta línea, junto con el sistema de autoejecución explicado anteriormente, evitará que la mayoría de los usuarios puedan entrar en tu programa. Si aún quieres mayor protección, deberás encriptar el programa mediante la clave. Para esto te recomendamos que leas la serie de artículos sobre criptología que han aparecido en Mcrohobby desde el número 161 hasta el 169.

NOTAS GRÁFICAS

He adquirido unas revistas antiguas y cuando me dispongo a teclear los programas de juegos, descubro que existen unas notas gráficas, ¿para qué sirven?

J. Carlos ALFONSO-Barcelona

■ *Las notas gráficas no son más que los GDU o gráficos definidos por el usuario. En estas notas aparecen unas letras y debajo de cada una de ellas un gráfico; cuando veas en el listado que acompaña a las notas un gráfico, debes buscarlo en las notas y entonces en lugar del gráfico tecleas la letra que le corresponde, pero, y esto es lo importante, en modo gráfico. Este modo se consigue mediante CAPS SHIFT y la tecla 9; verás cómo el cursor cambia y muestra una G, ahora ya puedes teclear la letra correspondiente. Cuando ejecutes el programa, comprobarás cómo las letras han sido sustituídas por gráficos.*

RAM PAGINADA

¿Cómo puedo utilizar el sistema operativo +3DOS en un +2A? ¿Cuál es la forma de paginar la RAM para poder utilizarlo desde el BASIC?. Quiero poner una unidad de disco al ordenador, ¿qué interface me recomendáis?

Felipe RODRÍGUEZ-C. Real

■ *La mejor manera de utilizar la RAM paginada desde basic es utilizarla mediante disco RAM. Ésta se maneja mediante los comandos de disco, lo único que tenemos que hacer es poner la admiración «!» después del comando LOAD.*

El único interface de disco que conocemos para el +2A es el que vende Amstrad para colocar una unidad de 3 pulgadas.

SE QUEDÓ EL JUEGO EN MEMORIA

Un amigo tiene un +3 y cuando estuvo jugando, reseteó el ordenador y se le quedó colgado. Cuando lo llevó a reparar, le dijeron que se colgó porque se le había quedado el juego en memoria. ¿Puede ser esto cierto?

Joaquín MONEDERO-Albacete

■ *En algunas ocasiones, cuando estamos utilizando el ordenador y lo reseteamos rápidamente, esto es, pulsamos y soltamos rápidamente el botón de reset, el ordenador se puede quedar colgado. Esto es porque no le hemos dado tiempo al ordenador a inicializarse y, en cierta medida, el juego continúa en memoria. Ahora bien, esto no es causa de avería y si desenchufamos el ordenador, esperamos unos segundos y lo volvemos a enchufar, éste debe funcionar perfectamente.*

No sabemos si en el servi-

cio técnico le tomaron el pelo a tu amigo o tu amigo te lo está tomando a tí, pero, desde luego, eso no puede ser cierto.

TEST DE CASSETTE EN EL +3

Cuando ejecuto un RUN USR 256 me sale una rutina del puerto del cassette. ¿Para qué sirve? Las pantallas de pixel a pixel, ¿se realizan en basic o en C/M?.

Fernando MAYOR-Almería

■ *La rutina de test lo único que hace es simular la grabación de un programa para comprobar que la salida del cassette está en buenas condiciones. La rutina es una parte del test que chequea diversas partes del ordenador, algunas de dudosa utilidad para el usuario, pero útiles para el reparador.*

Las pantallas de pixel a pixel se hacen con programas de diseño gráfico como ART STUDIO, ARTIST, LEONARDO y otros.

MÚSICA EN SIMULTÁNEO

Tengo un +2A y a veces, mientras juego, pongo una cinta de música en el cassette, sin desconectar el ordenador. ¿Puede afectarle esto? ¿Hay que saber informática para utilizar una impresora? ¿Sirve la orden PRINT para imprimir directamente? ¿Qué es y para qué sirve un Kempston?

Alberto PÉREZ-Tarragona

■ *No creemos que se pueda dañar el ordenador en modo alguno, de lo que estamos seguros es que la calidad de lo que escuches no será muy buena que digamos.*

Para utilizar una impresora no tenemos por qué saber informática, pues son los programas que la utilizan los que se encargan de manejarla con muy pocos conocimientos del usuario. Para ello, por supuesto, el programa que maneja a la impresora debe estar adaptado a ella, por eso recomendamos comprar siempre una compatible IBM o EPSON que son las que se adaptan a la mayoría de los programas.

La instrucción PRINT imprimirá en la impresora siempre que insertemos un #3 detrás de ella o pongamos la instrucción equivalente LPRINT.

Kemspton es un sistema de conexión de joystick. Existen varios tipos: Kempston, Sinclair... y en la mayoría de los juegos se te ofrece la posibilidad de elegir entre ellos.

PROBLEMAS MISTERIOSOS

Tengo un Spectrum 48K y a veces, cuando tecleo un programa, se me cuelga, me aparecen interrogantes por toda la pantalla y otras cosas por el estilo. No es de sobrecalentamiento. ¿Por qué me pasa eso?.

Daniel MIRALLES-Barcelona

■ *Si nos dices que no es por calentamiento, nos inclinamos a pensar que el cable de alimentación o la clavija que se enchufa en el ordenador, a veces pueden hacer mal contacto. Prueba a enchufarle y a moverla; si se cuelga o hace cosas raras, hemos dado con la avería: cambia la clavija y andando.*

Si no la localizas, lleva el ordenador junto con la fuente de alimentación a un servicio técnico.

MONITOR

En el número 188 de Microhobby, en la pg. 10, viene un programa en código máquina, que se llama MON. El monitor sirve para inspeccionar programas, buscar pokes, desproteger programas, etc. Lo he tecleado y tengo algunas dudas. Una vez ejecutado, ¿cómo se carga un programa o un juego para inspeccionarlo? ¿Cómo se buscan los pokes, y cómo se desprotegen los cargadores?. Una vez que se ha inspeccionado el juego, ¿hay alguna forma de modificarlo y grabarlo luego con dicha modificación.

Me podríais decir cómo puedo colorear el interior de las figuras realizadas por DRAW, PLOT, y CIRCLE? Si ya lo habéis publicado, ¿En que número apareció?

Tengo un +2A, y me gustaría conectarle una grabadora. ¿Puedo hacerlo por el zócalo RS232/MIDI con el cable adecuado?

¿Podríais explicarme una forma de proteger un programa escrito en BASIC?. (Es decir que se desconecte la tecla BREAK y no se pueda detener ni interrumpir dicho programa).

Juan Antonio FLORES-Badajoz

■ *Antes de nada, recordarte que el monitor es sólo un instrumento y que para desproteger programas o buscar POKES se necesitan conocimientos de código máquina. Pero vamos con las preguntas.*

El monitor no carga programas: primero debes cargar el juego y después el monitor. Para ello el juego deberá estar desprotegido. De la misma forma para grabarlos modificados, debes efectuar los cambios y posteriormente grabarlos desde BASIC o desde un programa en código máquina hecho para la ocasión.

En cuanto a cómo buscar los POKES, una lectura al consultorio del número 197 te sacará de dudas.

Hay varios sistemas para rellenar figuras cerradas. En la microficha R-8 se publicó una rutina de relleno. En esta rutina se utilizaba el sistema de recursividad, esto es, la rutina va comprobando puntos adyacentes y los imprime dependiendo de si están ocupados o no. Tiene la desventaja de ocupar mucha memoria. Otro método consiste en ir rellenando por filas, este último es quizás el más empleado por los programas gráficos debido a su rapidez.

La mejor forma de conectar una grabadora es mediante la salida de audio del ordenador.

Esta salida es del tipo estéreo, con tres conexiones, una de entrada utilizada para cargar programas en el ordenador, una de salida para grabar programas a la cinta y la última de masa.

La forma más fácil de proteger un programa contra la pulsación del BREAK es mediante el POKE 23613,0 con lo que en caso de que ocurra algún error se produce un reset del ordenador. Tenemos que tener en cuenta que la instrucción INPUT producirá un reset, así que deberemos emplear INKEY$ en su lugar.

Otra forma menos drástica de hacerlo es mediante un POKE 23613,82 con el que si se pulsa BREAK se produce un salto a la misma línea donde estaba ejecutándose el programa. El inconveniente de este sistema es que no es permanente y se desactiva con los bucles FOR - NEXT, GOTO y los GOSUB - RETURN con lo que tendremos que activarlo antes y después de cada instrucción de este tipo.

LISTA DE MONTAJES

Les escribo para preguntarles qué otros montajes aparte del pokeador automático aparecieron en la revista y en que números aparecieron.

Fco. J. FERNÁNDEZ-La Coruña

■ *A continuación damos una lista de todos los montajes aparecidos en la larga vida de la revista.*

21,22 -CONSTRUYE TU PROPIO JOYSTICK
32 - CONECTA TU SPECTRUM A UN MONITOR DE VIDEO
35,36,37,38 - GRABADOR DE EPROM
43,44 - BORRADOR DE EPROM
58,59 -DISCO ROM
79 - CAMBIA LA ROM POR UNA EPROM
84,85 -AMPLIFICADOR DE VIDEO
88,89 - CÓMO HABILITAR LA «NMI» EN EL SPECTRUM
94,95 - CONGELADOR DE IMÁGENES
99 - INSTALA EN TU JOYSTICK UN MECANISMO DE DISPARO AUTOMÁTICO
103,104 - RAM PAGINADA: ¡TODA LA MEMORIA A TU DISPOSICIÓN!
112 - CÓMO ADAPTAR CUALQUIER JOYSTICK AL SPECTRUM +2

114 - INSTALA EN TU +2 CONECTORES PARA OTROS CASSETTES
116,117,118 - POKEADOR AUTOMÁTICO
129,130 - CONSTRUYE TU PROPIO TECLADO HEXADECIMAL
135 - CÓMO CONECTAR VARIOS PERIFERICOS SIMULTÁNEAMENTE
141,142 - INTERFACE CENTRONICS PARA IMPRESORA
147,148,149 - EMISORA DE VÍDEO
159,160 - COMUNICACIÓN ENTRE SPECTRUMS

RUTINA DE CARGA

¿En qué dirección se encuentra la rutina de carga de la ROM y en qué direcciones están los colores de carga?

J. María MALONDA-MADRID

■ *La rutina de carga se encuentra en la dirección 556H en hexadecimal o en la 1366 en decimal. En cuanto a los colores, se pueden cambiar los del tono de cabecera y los de los datos. Los primeros se sitúan en la dirección 568H y los segundos en la dirección 5A1H. Realmente no definimos dos colores para cada cosa, sino sólo uno, porque al definir uno la rutina halla el otro por inversión de bits.*

Por último recuerda que si quieres cambiar algo de la rutina, debes copiarla en RAM y allí realizar los cambios, pues un POKE en la ROM no cambia nada, al ser esta memoria de sólo escritura.

MÚSICA EN ESTÉREO

¿Es posible que el sonido del Spectrum salga en estéreo? ¿Existe en el mercado algún programa de música sólo para el Spectrum de 128K? Si realizo un programa con el PAW, ¿cómo puedo hacer para que me lo comercialice alguna casa?

Jesús SOLLEIRO-Pontevedra

■ *Nos gustaría a todos que el sonido del Spectrum fuera estéreo, pero desgraciadamente no lo es y no es posible hacer nada simple para conseguirlo. Lo único sería conectar una tarjeta en el slot adecuado, pero en este momento desconocemos si existe alguna comercializada.*

En cuanto a programas de música, hay algunos por ahí. Microhobby ha publicado algunos que te pueden servir estupendamente.

Si te animas a realizar un programa con el PAW y te gustaría verlo comercializado en las tiendas, no tienes más que enviarlo a alguna compañía de software, y si está especializada en aventuras, mejor. Te sugerimos Aventuras AD.

SIN SENTIDO EN BASIC

He copiado hace poco el programa Microcopi del número 1 y el listado del programa 2 y no logro hacerle funcionar. Exactamente el ordenador remite con C SIN SENTIDO EN BASIC 9070:1

He revisado el listado y no he visto ningún error.

Marcelino NÚÑEZ-BURGOS

■ *El problema podría estar en que en alguna línea has confundido alguna letra y has puesto una que se sale del rango de la A a la F, rango permitido en hexadecimal. Para saber qué línea es la equivocada, basta con que nada más salir el error teclees PRINT n, el número que salga es la línea equivocada. Una vez que la hayas corregido, córrelo otra vez y seguramente empezaran a salir algunas líneas mal, corrígelas y vuélvelo a correr sucesívamente hasta que ya no salga ninguna.*

Otra posibilidad es que, al ser un programa realizado para un modelo de Spectrum muy aniguo, no sea compatible con el ordenador que tienes.

CURSO DE CÓDIGO MAQUINA

Me gustaría saber si sería posible que me enviasen el curso de código máquina con todas sus fichas, sin tener que comprar las revistas, ya que todos los que queremos conocer el código máquina no podemos permitirnos el lujo de gastar mucho.

Querría saber también si han editado algún compilador.

A. José LAGARES-Huelva

■ *Nada nos gustaría más que poder complacerte, pero no podemos, ya que no disponemos de cursos de código máquina sueltos, es decir sin incluir en las revistas. Como comprenderás no podemos quitarlos de las revista pues éstas ya no valdrían para nadie. Lo único que podemos aconsejarte, es que las vayas comprando poco a poco para que el gasto no sea tan grande.*

No se ha publicado ningún compilador en la revista.

DISCO + CASSETTE

¿Se puede conectar a la vez una unidad de discos y un cassette en un Spectrum 48K?

Raúl VILLENA-Barcelona

■ *El interface de disco es totalmente independiente del de cassette que viene incluído con el ordenador. Por ello no debemos tener ningún inconveniente en usar uno u otro sin más que utilizar las instrucciones adecuadas al caso. A lo mejor has oído que cierto interface de disco no permitía utilizar el cassette a la vez. La causa de ello es que por su tamaño invadía las salidas para el cassette y no permitía su utilización. Este interface no se comercializa actualmente. Que nosotros sepamos sólo el Disciple o el Plus D está disponible en la actualidad.*

PANTALLA DE CARGA

¿Cuál es la instrucción para que, cuando esté cargando, salga el dibujo? ¿En qué número habéis publicado un copiador cinta-cinta? ¿Seguís publicando las cintas microhobby?

David ARTIGAS-Zaragoza

■ *Para cargar una pantalla desde cinta, tenemos que colocar un LOAD "" SCREEN$. Por supuesto, la pantalla debe estar grabada en la cinta en el momento en el que se ejecute la instrucción.*

En el número 1 se publicó el MICROCOPY, que es el programa que nos solicitas.

Las cintas no se publican, pues los programas principales se meten en la cinta que se adjunta con la revista.

MAMPORRAZO A LAS TECLAS

Tengo un Spectrum + y por causas de un «agente externo», (el vecino le dió un mamporrazo) algunas teclas no funcionan. ¿Puedo repararlas fácilmente? Otra pregunta: ¿Existen cartuchos para Spectrum?

Jaime MÉNDEZ-Barcelona

■ *Seguramente se ha roto la membrana que lleva debajo el teclado. Su sustitución no es difícil con un poco de maña. Debemos abrir el ordenador y desmontar el teclado con cuidado, una vez allí cambiamos la membrana y lo volvemos a cerrar.*

Que nosotros sepamos no hay cartuchos para Spectrum, los hubo en su tiempo junto con un interface llamado Interface II pero los juegos resultaban muy caros y los cartuchos desaparecieron.

EMISORA DE VÍDEO

Les ruego me aclaren un punto del artículo de la emisora de vídeo aparecido en los números 148 y 149. En el artículo dice que se empleen bobinas de 68mm. Como eso es imposible. ¿Qué grosor debe tener el cable para hacerlas?

Fco. Javier GRACIA-Zaragoza

■ *Está claro que las bobinas no pueden ser de 68mm, casi ni los cables de alta tensión. El valor correcto es 0.66 mm; se nos deslizó un cero a la izquierda. Esperamos que con el dato que te ofrecemos puedas disfrutar de este montaje.*



¡PELIGRO!
Juego no apto para cardíacos
Pipe Manía!!
C and VG Hit 94%
"Un clásico juego arcade rompecabezas que es tan adictivo que debería venir con una advertencia del Ministerio de Sanidad"
Zero Hero 92%
"Entumece y recorre los recodos de tu mente adictiva... Compra este juego y tú no podrás dor mir de nuevo"
Game Players Premio USA
"El mejor juego de estrategia PC de 1989"
Commodore User Screenstar
"Terroríficamente adictivo... más tiempo que cualquier conversión arcade"
C+VG HIT!
AMIGA FORMAT GOLD
THE One FOR 16-BIT GAMES
ATARI ST AMIGA PC
machine STAR PLAYER
ZERO HERO
GAME Players GAME OF THE YEAR
Zzap Sizzler
"Absolutamente garantizado que te hará dar vueltas en la cama"
ST Action
"Pipe Manía es un juego conceptualmente simple y fresco, el cual es increíblemente adictivo"
"Pipe Manía estará para todas las máquinas. La simplicidad del juego significa que éste se traducirá a todas las máquinas sin perder sus cualidades adictivas. Así que no te preocupes por el sistema que tengas, estate seguro de que no lo perderás" C and VG Feb. 1990
PROEIN SOFT LINE
EMOCIONES DE OTRA GALAXIA
PROEIN SOFT LINE
Marqués de Monteagudo, 22. Bajo
Tels. 361 04 32 - 361 05 29
28028 Madrid

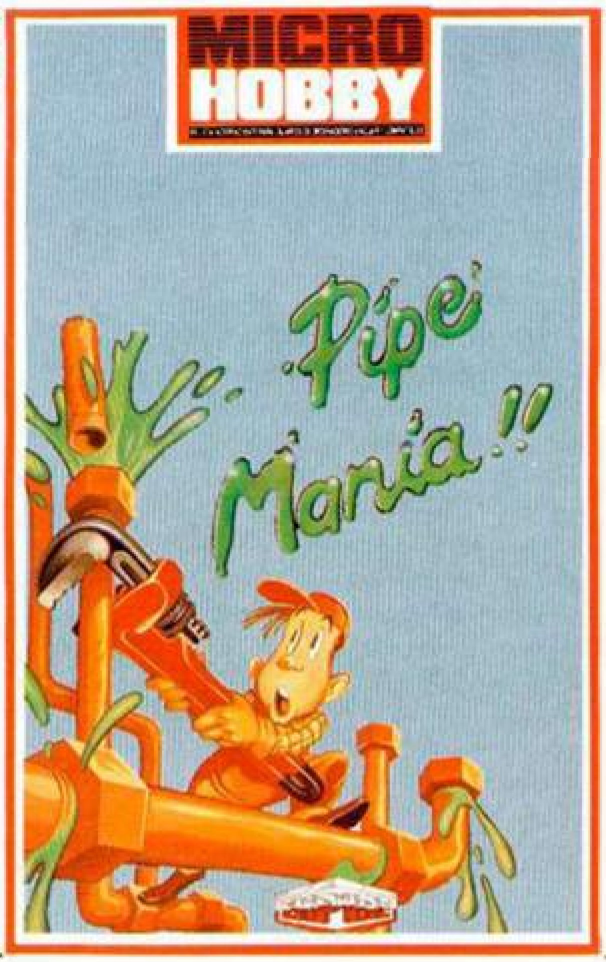
MICRO HOBBY

A: DEMO DE «PIPEMANIA» y «SENDA SALVAJE».

22

CONTIENE

Demo de «Pipemania» de Empire, demo de «Senda Salvaje» de Zigurat, «Mad Mix Game» de Topo, «Maniac Square» y Cargadores.



PIPEMANIA

Trabajar como fontanero nunca ha sido una labor fácil, ni mucho menos priviliegiada. Además, la gente siempre hacía lo imposible por evitar llamarnos, con lo que, para cuando éramos imprescindibles, la casa se había inundado. Y es que los ignorantes clientes, profanos en la materia, jamás habían tenido la oportunidad de entrenarse por medio de un ordenador como lo hacíamos nosotros, y menos aún jugando.

Ahora, se acabó el trabajar tanto, el no parar de arreglar tuberías, el sin vivir, porque el programa con el que nos entrenábamos ha llegado a casa y hasta los niños saben poner tuberías. Y le han cogido el gusto a eso de no dejar que el agua se desparrame construyendo una red de tubos huecos por la que desplazar el líquido. Pero para todo se necesita habilidad, y en este caso la capacidad se refiere a elegir cuidadosamente los tubos para alargar lo más posible el circuito, sin cerrarnos y cuidando el tiempo y la velocidad con que se desborda el agua. Pero recordar que esto es tan sólo una demo y que el juego completo posee multitud de niveles llenos de diversión.

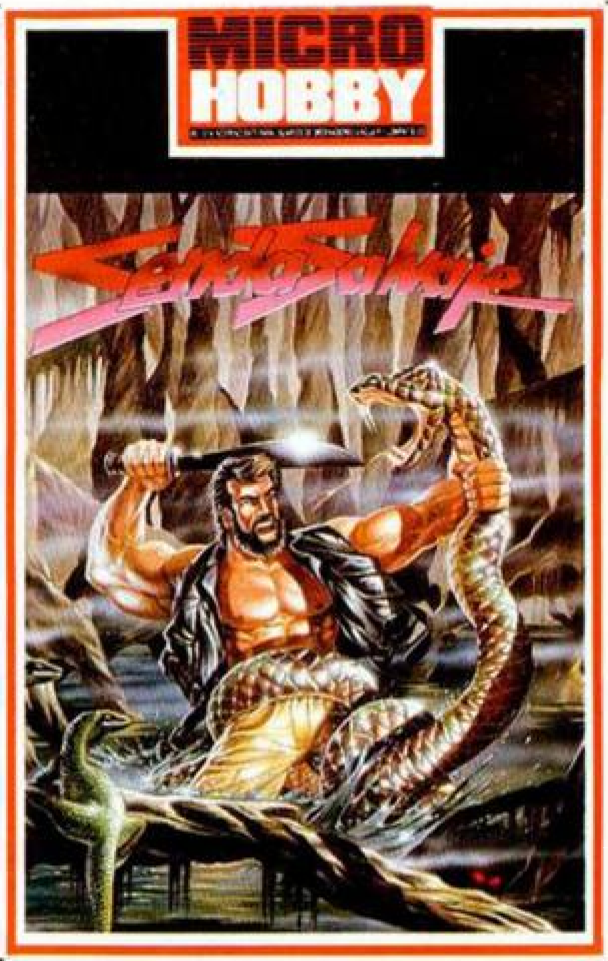
MICRO HOBBY

B: «MAD MIX GAME» de TOPO y «MANIAC SQUARE».

22

CONTIENE

Demo de «Pipemania» de Empire, demo de «Senda Salvaje» de Zigurat, «Mad Mix Game» de Topo, «Maniac Square» y Cargadores.



SENDA SALVAJE

De lleno en la dinámica aventurera, la demo que en esta ocasión os ofrecemos recoge algunos momentos del juego Senda Salvaje. En él, adoptaremos el papel de un funcionario-explorador, claro imitador del Dr. Indiana, que parte de Sevilla rumbo a la civilización perdida de Moztecán. Su única intención es hallar la leyenda de Eldorado, de la que cree que se encuentra en lo más profundo del templo del dios Azteca, entre los laberintos, los pasadizos y los salvajes indios.

El programa de Zigurat se estructura en dos fases que reproducen la llegada al templo y la búsqueda final, respectivamente. En la demo, el aventurero comienza el camino hacia la aventura a través de puentes, lagos y terrenos nevados. Deberá avanzar en línea recta, eludiendo los peligros (monstruos y falso suelo) por medio de la técnica de los tres planos simultáneos, mediante la cual incluso puede pasar por delante y detrás de los fondos, al poder moverse por los planos.

Las teclas de control son:

Q: Arriba	A: Abajo
O: Izquierda	P: Derecha
M: Disparo	Espacio: Acción

Todas las teclas son redefinibles por el usuario que además puede jugar con cualquier joystick.



MAD MIX GAME

La vida de Mad era muy aburrida y falta de emociones. Su única distraccion era acompañar a Mad padre de vez en cuando a la fábrica de golosinas donde éste trabajaba. Pero a él no le bastaba, tenía un gusanillo en el interior que le anunciaba grandes aventuras.

Por suerte para Mad, ocurrió que unos fantasmas se establecieron en la apacible ciudad de Cocovillage, provocando el pánico. Pronto se solicitó la ayuda de Mad padre, pero éste confesó su miedo a los monstruos. Ante la inesperada noticia, nuestro Mad se aprestó a defender el honor familiar y salió a luchar contra toda clase de bichos, tanques y naves que perturbaban la tranquilidad.

La misión consistirá en tratar de conducir a Mad a lo largo y ancho de quince trepidantes fases donde nos serán muy necesarias las habilidades, el temple y el conocimiento de los laberintos. Además nos enfrentaremos a toda clase de enemigos que nos aplastarán, nos empujarán o hartarán por su pesadez.

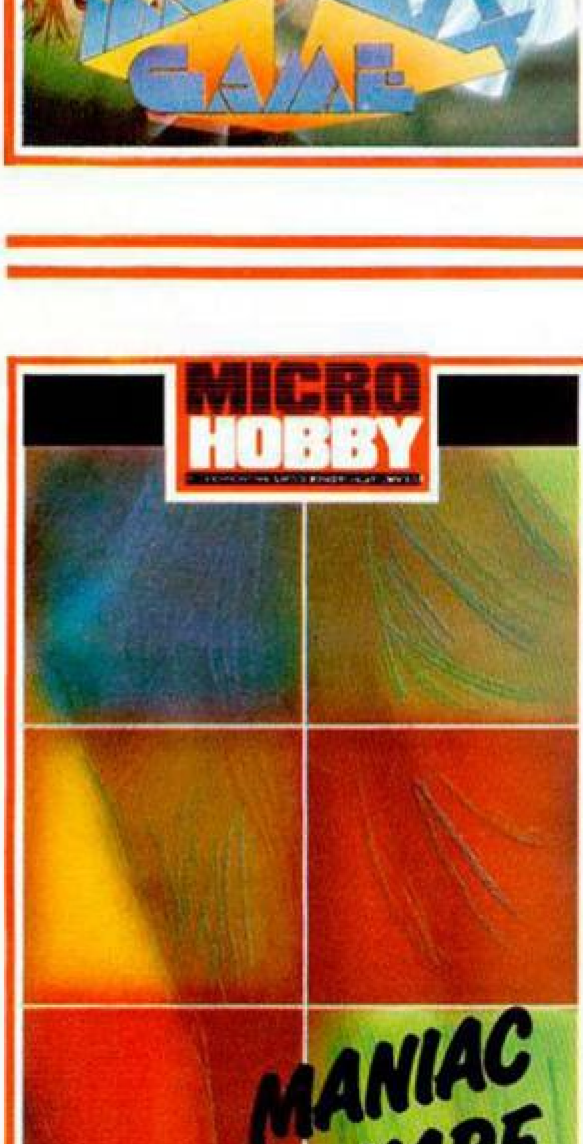
Las teclas de control son:
O: Izquierda P: Derecha
Q: Arriba A: Abajo SPACE: Disparo

También es posible redefinir las teclas y usar el joystick.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



MANIAC SQUARE

Averiguada la clave que te permitía acceder a la octava dimensión, sólo quedaba prepararte para burlar el control del maestro. No era sólo la aventura la que podía empujarte a actuar así: se había juntado la escasez de tablas amarillas que sufría tu dimensión y el peligro de que tu pueblo pudiera desaparecer de un sólo golpe.

Armado de todo, menos de valor, penetrabas lentamente en el octavo nivel. La misión consistía en recoger todas las fichas amarillas posibles a lo largo del intrincado laberinto, todo ello en un tiempo límite marcado por Max el maestro. Conocedor de tus intenciones, Max había preparado trampas que sólo tu habilidad podían burlar. Menos mal que sabías que las fichas azules te impedirían el paso y que las rojas te restarían una vida, pero aún así la situación era realmente difícil. Y el tiempo se acababa y el laberinto se iba haciendo más complicado, y por fin...

Las teclas de control son:
O: Izquierda P: Derecha
Q: Arriba A: Abajo
siendo cualquiera de ellas redefinibles.

INSTRUCCIONES DE CARGA

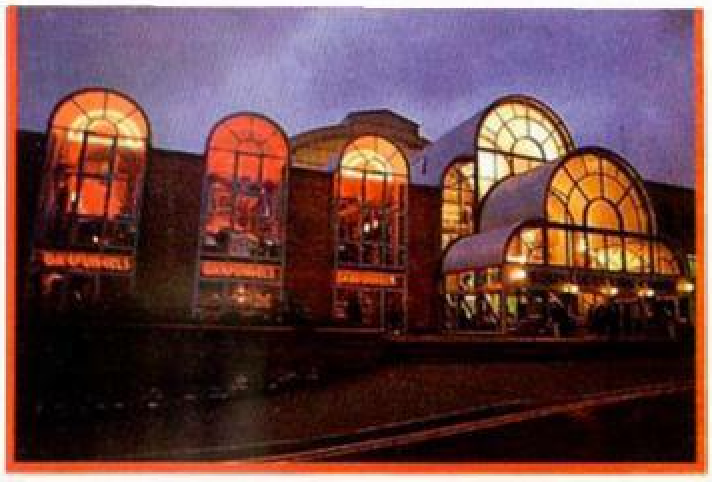
Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



¡¡ZIGURAT SE DESTACA!!
Senda Salvaje
SENDA SALVAJE
Si buscas un programa lleno de acción y misterio, si buscas un programa con espectaculares y cuidadísimos gráficos, si necesitas un programa tan adictivo que no podrás despegarte de la pantalla de tu ordenador, si buscas una presentación espectacular en caja grande, con dos cargas repletas de enemigos y peligros, vive la emoción de una trepidante búsqueda en SENDA SALVAJE, el más novedoso gran proyecto de Zigurat.
Spectrum, Amstrad y MSX cassette.
Spectrum +3 y Amstrad CPC disco.
POWER MAGIC
POWER-MAGIC
Cuando se es un gigante también los problemas son gigantescos. No tendrás más remedio que vértelas cara a cara con inmensos monstruos, espectaculares enemigos y temibles ejércitos. Afortunadamente cuentas con la ayuda de los poderes mágicos y los valiosos hechizos que aprendiste de tu gran maestro, el mago Merlín. Haz un uso sabio de ellos o las fuerzas del mal acabarán contigo.
Spectrum, Amstrad y MSX cassette.
Spectrum +3 y Amstrad CPC disco.
ZIGURAT
ZIGURAT SOFTWARE, S. A. Avda. Betanzos, 85. Estudio 2, 28034 MADRID. Tel. (91) 739 30 23. Fax (91) 201 58 62
Distribuidores y tiendas ERBE, S. A. C/ Serrano, 240. 28016 MADRID. Tel. (91) 458 16 58

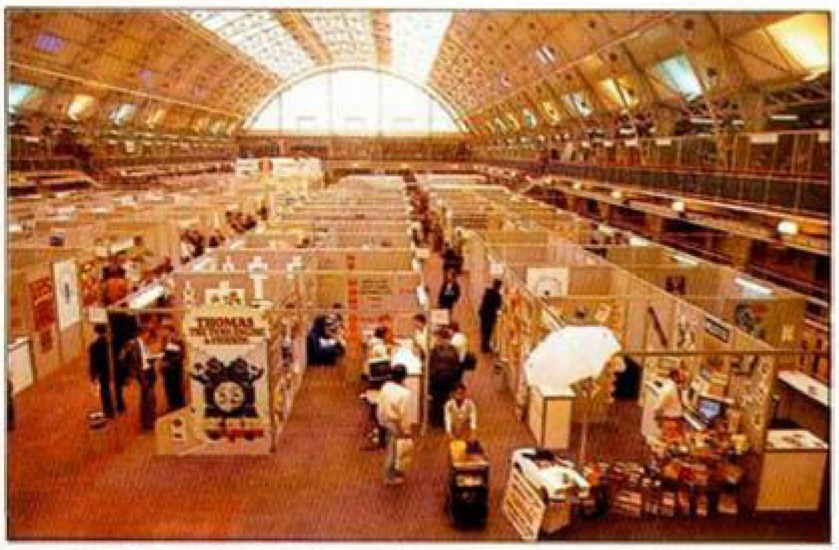
EUROPEAN COMPUTER TRADE SHOW 90



Durante los días 1, 2 y 3 del pasado mes de abril, la European Computer Trade Show abrió sus puertas a todos los profesionales relacionados con el software de entretenimiento. Esta feria, que cuenta con tan sólo 2 años de vida, se ha convertido en una de las más importantes de Europa y allí se presentaron la práctica totalidad de los programas que llegarán a nuestras pantallas antes del próximo verano.

Los exhibidores y visitantes procedían de países de todo el mundo: Gran Bretaña, Francia, Italia, Estados Unidos, Japón, Alemania, Suecia, España... Y es que no cabe duda de que el mercado del software de entretenimiento cada día cuenta con más adeptos y que la informática aplicada al ocio es un fenómeno cultural muy representativo de nuestro tiempo.

Por ello no es de extrañar que cada año se realicen nuevas ferias que reunan bajo un mismo techo a productores, distribuidores y en general a todas aquellas personas interesadas en hacer llegar sus últimas y cada vez más sofisticadas creaciones a millones de usuarios de todo el mundo.



Cerca de 100 stands albergaban a los representantes más importantes del software mundial.

SÓLO PROFESIONALES

Esta European Computer Trade Show, a diferencia de otras «históricas» como podría ser la Personal Computer Show, no está abierta al público, y no se permite la entrada a menores de 18 años. Su intención es que la feria se convierta en un lugar ideal para que los profesionales puedan desarrollar su trabajo en un ambiente tranquilo y relajado, cosa absolutamente impensable en otro tipo de ferias en las que no paran de sonar pistolas, bombas, cañones, motores de coches, gritos de dolor o sintonías repetidas hasta la saciedad.

Evidentemente se pierde toda la espectacularidad, pero se gana eficacia. Y por ello la práctica totalidad de las compañías productoras de softwarte más importantes de todo el mundo tienen un stand en el que muestran sus próximos lanzamientos, en este caso los que se producirán antes del ya cercano verano.

Entre estos títulos se encuentran los que serán los simuladores más realistas, los más divertidos arcades, las aventuras más fantásticas o, por el contrario, los más aburridos matamarcianos, las insoportables videoaventuras o la trigesimonovena edicción del «chico cachas rescata a chica de garras de malo malísimo». En definitiva, los éxitos o los fracasos de las diferentes compañías.

LANZAMIENTOS PARA TODOS LOS GUSTOS

Aunque, —todo hay que decirlo—, la producción de títulos para Spectrum se va haciendo año tras año más escasa, no cabe duda de que aún hay muchos países europeos en los que esta máquina tiene una importancia fundamental (hablamos de Gran Bretaña y España), y por tanto existe un conside-



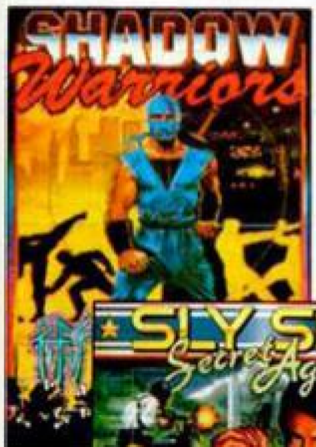
Dominic Wheatheley y Marck Strachan, fundandores de Domark, promocionan de tan original guisa su juego Castle Master.

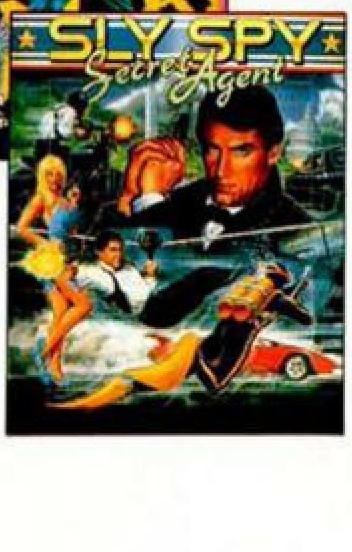
rable número de lanzamientos. Veámos los más destacados.

DOMARK. Los simpáticos y alocados Dominic Wheathley y Marck Strachan tienen preparados, además de sus recientísimos Klax y Castle Master, otros tres títulos: **La espía que me amó** (el regreso de Bond), **S.T.U.N. Runner** (un rápido arcade espacial con gráficos 3-D) y **Escape from the Planet of the Robot Monsters** (arcade con argumento de cómic de ciencia-ficción). Estos dos últimos títulos son conversiones de las máquinas de Tengen.

ACTIVISION. Tres son los juegos que nos llegarán próximamente de la mano de este auténtico gigante del software. **Ninja Spirit** (conversión de la máquina del mismo nombre, con siete niveles para demostrar tus habilidades con las armas de samurai), **Hammerfist** (rescata al planeta de los hologramas asesinos), y **Sonic Boom** (un shoot'em up de scroll vertical conversión de la máquina de Sega).

OCEAN. Ocean está comenzando a apostar fuerte por los 16 bits, pero, por supuesto, el Spectrum no queda en absoluto sumido en el olvido. Así, pronto podremos disfrutar con juegos como **Shadow Warriors** (duro camino hasta llegar a ser un Ninja Master), **Sly Spy Secret Agent**, (conversión de máquina dotado de nueve niveles arcade que se desarrollan en los más variados escenarios, desde coches deportivos hasta guerrillas con submarinistas), y, por último, un simulador de fútbol cuyo nombre aún no está definitivamente confirmado pero que podría ser **Adidas World Championship**).





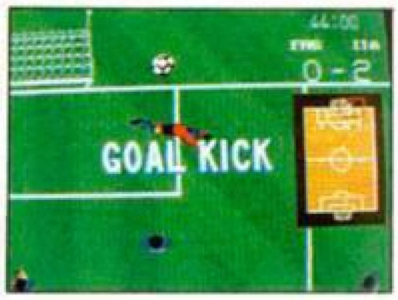
U.S.GOLD. Tras sus últimos grandes éxitos, esta compañía vuelve a la carga con los siguientes títulos: **Snow Strike** (simulador de combate con 10 misiones diferentes), **Dynasty Wars** (China, espadas, guerreros, caballos...), y, por supuesto, no podía faltar un simulador de fútbol: **Italia 1990**, serio



candidato a convertirse en uno de los simuladores más vendidos de la temporada.

Estas son las compañías que tienen preparados un mayor número de lanzamientos para los próximos meses, aunque también existen otras muchas que, aunque su producción está centrada principalmente en 16 bits, lanzarán algún que otro programa para Spectrum.

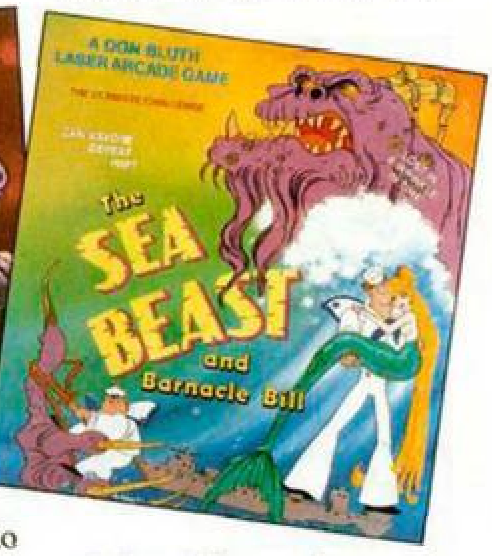
Comenzamos. Y lo hacemos con un simulador de motos que nos llegará desde la compañía americana **Accolade: Cycles**. Pero sin duda el tema favorito para la temporada ha sido, logicamente el fútbol, por lo que un gran número de compañías se han decidido ha hacer su propio simulador. Así, tenemos títulos como **World Championship Soccer**, de **Elite; European Superleague**, de **CDS**; y, por último, **Anco** nos ofrecerá **Kick Off 2**, versión renovada y mejorada del que, hasta el momento, ha sido el mejor simulador de fútbol.





Otra notica importante es que **Sullivan Blutch**, los autores de los legendarios Dragon's Lair I y II y del reciente Space Ace posiblemente lanzarán una tercera parte que recibirá el nombre de **Dragon's Lair Time Warp** y otro programa similar que llevará el título der **The Sea Beast**. Prometedores.





Sólo nos queda destacar lo que, a buen seguro, será otro de los éxitos de la primavera: **Turrican**, programa realizado por la compañía alemana **Rainbow Arts** consistente en un trepidante arcade de formado por 13 niveles diferentes compuestos por más de 1300 pantallas. Un gran programa.

En resumen, la impresión que hemos sacado de esta feria es que existe una clara tendencia a aumentar la producción del software para Amiga, PC, Atari y los diferentes modelos de consolas.

Ello, evidentemente va en perjuicio de los ordenadores de 8 bits, que ven como la verdadera «fiebre» creativa está centrada en ordenadores mucho más agradecidos a nivel de gráficos y de programación en general.

Sin embargo, muchachos, no desesperéis, pues a nuestro Spectrum aún le queda mucha guerra que dar y las más importantes compañías de software europeas todavía nos tienen preparados muchos títulos que nos ofrecerán horas y horas de diversión.

PREMIOS A LOS MEJORES PROGRAMAS EUROPEOS

Para la selección de estos premios europeos, intervinieron la siguientes revistas: Tilt (Francia), las editoriales Power Play (Alemania) y Future Publishing (Gran Bretaña), Video Giochi (Italia), Dator Magazin (Suecia) y, en representación española, por supuesto, nuestra hermana Micromanía. Los ganadores fueron los siguientes:

Mejor animación: **Space Ace.**
Mejores gráficos: **Shadow of the beast.**
Mejor conversión arcade: **Rainbow Islands.**
Mejor Aventura: **Indiana Jones.**
Mejor Role-Playng: **Chaos Strikes Back.**
Mejor Sonido: **Future wars.**
Mejor shoot-em up: **Xenon II.**
Mejor juego de acción: **Batman.**
Mejor juego de estrategia: **Populus.**
Juego más original: **Populus.**
Mejor simulador de vuelo: **F-16 Combat Pilot.**
Mejor simulador deportivo: **Kick Off.**
Mejor programa educativo: **Sim City.**
Nuevo título con mayor potencial: **Rainbow Islands.**
Ordenador del año: **Commodore Amiga.**
Productora de año: **Electronics Arts.**
Juego del año: **Populus.**

OCEAN: LA LEYENDA VIVA DEL SOFTWARE

El mes pasado dejamos nuestra historia en el final de Imagine y en el inicio por parte de Ocean de una nueva etapa en la historia de esta casa. Continuaremos con Ocean desde sus inicios y veremos a grandes rasgos la evolución de lo que actualmente es la compañía de software de entretenimiento más importante de Europa.



Continuamos con la historia del auténtico MONSTRUO DE LOS VIDEO-JUEGOS: OCEAN.

Esta casa comienza su andadura a finales de 1983, sembrando una semilla que hoy día se ha convertido en un robusto árbol, que sigue dejando caer desde sus ramas unos apetitosos frutos que a todos nos gusta recoger.

Uno de los primeros títulos lanzados por Ocean, fue **CHINESSE JUGGLER**, divertido juego que ya en su tiempo nos dejó bastante sorprendidos gracias a la gran calidad de sus gráficos, sonido, movimiento, tamaño de los sprites (ultragrandes), y lo más importante: la música, increíbles efectos sonoros de dos canales en un pobre Spectrum de 48k.

Este juego consite en manejar un payaso chino en el escenario de un circo, para recoger unos platos y colocarlos en la punta de unos palos. Esto se consigue moviendo estos palos en círculo. Cuando sólo hay uno o dos la cosa es la mar de fácil, pero en el moneto que tenemos que manejar sobre la media docena, podemos alucinar con el tema.

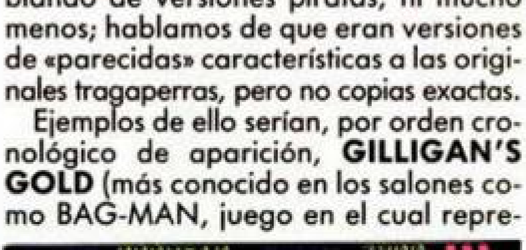
Otro juego destacable de esta época fue el **HUNCHBACK**, en el cual manejábamos al jorobado de Notre Dame en su audaz intento de rescatar a su querida Esmeralda, situada al final de una veintena de pantallas. Otro hecho a destacar de este programa es que fue el primer arcade de salón que fue convertido al ordenador bajo licencia.

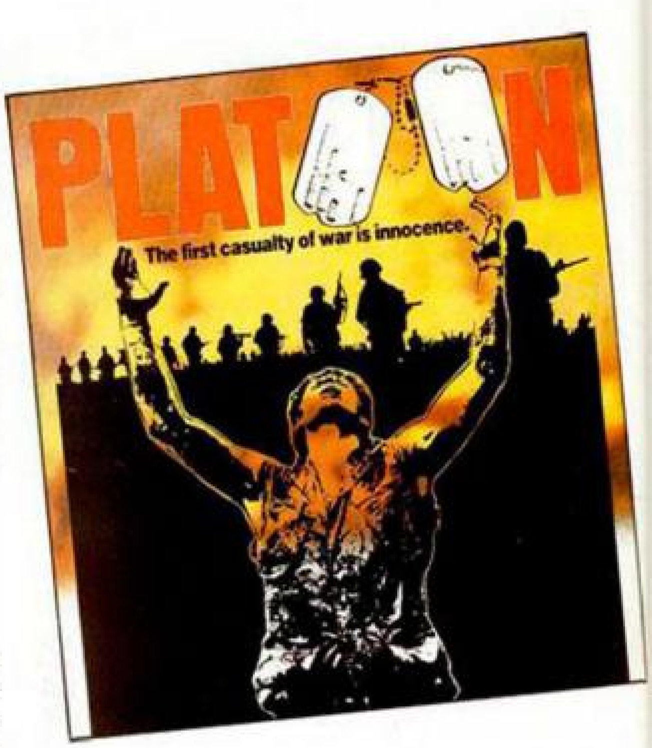
Hay que citar que la versión de monedas tenía serios fallos de programación y a veces incluso se «colgaba», fallos todos ellos corregidos en la versión de miniordenador, que superaba incluso la calidad del original.

VERSIONES Y CONVERSIONES

Por aquellas fechas Ocean también lanzó otros juegos que asombraron por la calidad de su programación y que eran conversiones de las máquinas de la calle, pero sin licencia. No estamos hablando de versiones piratas, ni mucho menos; hablamos de que eran versiones de «parecidas» características a las originales tragaperras, pero no copias exactas.

Ejemplos de ello serían, por orden cronológico de aparición, **GILLIGAN'S GOLD** (más conocido en los salones como BAG-MAN, juego en el cual representábamos el papel de un preso fugado que tenía que recoger bolsas de dinero esquivando a los policías de la prisión), **ESKIMO EDDIE** (el popular juego del Pengo, en el cual teníamos que aplastar a unas bolitas que nos perseguían sin parar, con la simple arma de defensa de unos bloques de hielo y nuestras manos para hacerlos moverse), **MOON ALERT** (otro juego muy conocido de la casa Atari, llamado originalmente MOON PATROL, que por cierto también existe para Spectrum, y en el cual manejábamos un sofisticado tanque lunar con potentes armas para evitar ataques enemigos aéreos y terrestres).


Gilligan's Gold.



¿Qué hizo cambiar o Ocean de opinion, para que de la noche a la mañana dejaran de realizar versiones sin licencia y empezaran a comprar todas las que podían?. Evidentemente la respuesta se



escapa a nuestros conomientos, pero lo que sí es cierto es que desde el momento en que ésto ocurrió, pasaron de ser una simple compañia más a ser la puntera en su terreno. Fue, sin duda, una decisión revolucionaria para la compañía.

Sigue pasando el tiempo, Ocean con-



Pud-Pud.

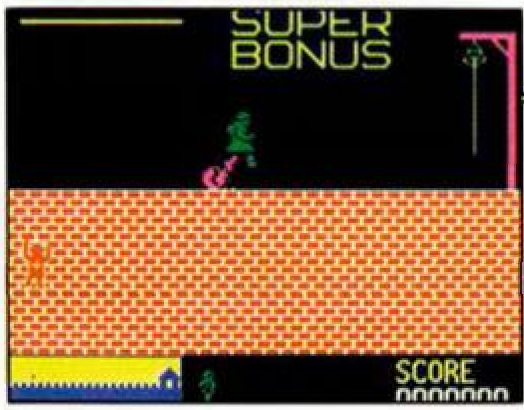
tinúa lanzando nuevos títulos hasta que llega el momento en el que nos encontramos con otro histórico: **DECATHLON**. En este juego debíamos realizar conocidas pruebas atléticas para clasificarnos para las olimpiadas. El juego constaba de dos cargas (fue uno de los primeros con esta característica) y diez pruebas, cuatro más que la versión de las máquinas, pero tremendamente lento.

AMPLIANDO SU CAMPO DE ACCIÓN

Nada más ser lanzado este producto, se empezó a fraguar lo que sería la nueva política editorial de esta empresa. Llegó un momento en el que no podían crear tantos lanzamientos como pedía el mercado en aquel momento, y deciden comprar otra compañía. Suponemos que ya habréis adivinado cuál: efectivamente, IMAGINE.

El primer lanzamiento de Ocean a través de Imagine fue **HYPERSPORTS**, programa en el cual teníamos que realizar una serie de pruebas olimpicas y calificarnos con determinadas marcas para poder acceder a la siguiente fase. Este programa, licenciado por Konami, fue un auténtico bombazo y sirvió como consagración de un joven programador que por aquellas épocas era una firme promesa. Estamos hablando de Jonatthan Smith, hoy día programador de Special FX, compañía subsidiaria de Ocean, para la cual ha realizado varios trabajos tales como **GREEN BERET, CALOR ROJO,** etc...

Por cierto, la primera obra de este programador fue **PUD PUD**, que también nos dejo bastante parados por su nivel de calidad, pero que nunca llegó a distri-



Hunchback.

buirse en nuestro país. Si podéis conseguirlo, hacedlo, pues es bastante bueno.

Y ya que hemos mencionado a Special FX, diremos que en el escaso tiempo que llevan funcionando, han conseguido ser reconocidos en Gran Bretaña como el primer grupo de programación, seguido muy de cerca por Software Creations, también subsidiaria de Ocean.

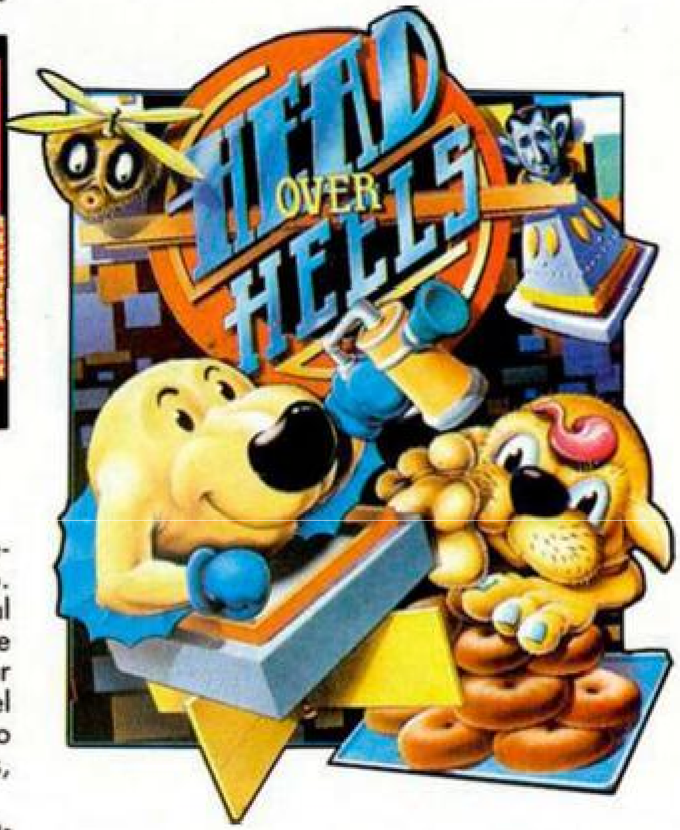
La historia de esta compañía sería ina-





Decathlon.

gotable, y con ella se podrían llenar cientos de páginas, hablando en todas ellas de juegos de enorme calidad: **Arkanoid, la trilogía de Batman, The Great Escape, Head over Heels, Where Time Stood Still, Platoon, Match Day, Ro-**



bocop, Los Intocables, Chase H.Q... una lista realmente inagotable que les convierte, sin duda, en los líderes indiscutibles del mercado.

Pues por hoy se acabó. En el próximo número hablaremos de otro de los grandes del software: ULTIMATE (Play de Game).

José ROJAS



Moon Alert.

El Viejo Archivero



UN TURISTA TRANSILVÁNICO EN EL CARIBE

De la garra del mismísimo archivero, ofrecemos esta superplusultra primicia donde te enseñamos, sin dañar para nada el juego, los rudimentos necesarios para poder desenvolverte en el exótico mundo de la Diosa de Cozumel.

Saliendo de su plácido letargo, el Obsoleto se echó unas gotas de estancada agua en los legañosos ojillos, peinóse sus escuálidos cabellos, cuadró su enclenques hombros y se dispuso a iluminar a la ansiosa caterva de aventureros en la última, mejor y más difícil aventura de A.D.

Se trata de la Diosa de Cozumel, situada en la isla del mismo nombre frente a la península de Yucatán, Mejico. Empiezas tu aventura como un famoso arqueólogo que ha naufragado cerca de sus playas.

En ésta primera entrega, dada la complejidad del juego, daremos un repaso general a ciertas normas a observar y conocimientos a tener, que nos facilitarán enormemente las cosas y nos ayudarán a entender cómo funciona el nuevo parser (Versión 2.5 del DAAD), para que logremos sacarle todo el jugo posible a tan sabroso fruto.

ESQUEMA GENERAL

La aventura, es del tipo «abierto», significando con ello que te puedes mover libremente sin bloqueo inicial. Pronto te darás cuenta que el escenario consiste en dos pueblos, una selva con unos caminos y un templo, que es la única parte con bloqueo.

En el pueblo más al norte, San Marcos, es donde debes aprovisionarte para el resto de la aventura, tanto en objetos, como en información.

La selva y sus caminos presentan algunos peligros, pero en esta etapa del juego son sólo zonas de paso.

El pueblo del sur, El Cedral, es donde debes ir a negociar con lo que hayas encontrado para poder salir hacia la continuación de tus exploraciones en el Yucatán.

El templo debes explorarlo a ver si encuentras algo con el suficiente valor como para negociar con ciertas garantías.

COMPORTAMIENTO

Los cozumelanos son gente amable, pero con muy poca paciencia y prestos a la violencia a la menor provocación. Trata de ser educado con todos y evita cabrearlos con tonterías si quieres sobrevivir.

Por otra parte, su cárcel es una infecta mazmorra, donde te meten y se olvidan de tí, así que procura no ir a parar a ella.

HABLANDO

Puedes hablar con todos los personajes, debido a la escasez de memoria, sus respuestas son muy lacónicas, pero con toda la información que necesitas. También se ha dotado a los más importantes de un más amplio vocabulario.

La forma de dirigirte es la usual DECIR XXX «HOLA», aunque también funciona, y es más breve XXX «HOLA», no te olvides de las comillas que indican discurso. Y que las XXX representan el nombre del personaje al que te diriges. Todas las respuestas habladas te llegarán en forma de discurso (es decir entre comillas) y las acciones que ejecuten, sin ellas.

Lo que no funciona es DECIR «HOLA». El parser te contesta que te dirijas a alguien en particular. Esto, que al principio molesta un poco, se entiende cuando llevas un rato jugando y encuentras a varios personajes juntos. Aparte, de que tampoco lo haces en la vida real, donde no vas por ahí diciendo chorradas, sino por lo menos, diciéndoselas a alguien.

Es importante, para seguir el curso de la acción, observar con cuidado lo que te contestan, en casi todos los casos se te está pidiendo una acción o respuesta obvia.

Muy pocos personajes tienen un nombre propio, pero cuando ya se lo has preguntado, el parser se entera, y notarás que la respuesta cambia, por ejemplo de EL GUARDAESPALDAS DICE a RATSO DICE.

Algunos personajes te siguen o te esperan si tú se lo ordenas, otros no te harán ni caso, eso depende de tu relación con ellos.

Como en la vida misma, los personajes cambiarán según los trates, pero hay algunos que no tienen remedio y, o son unos tarados, o tienen una mala uva impresionante, los trates como los trates ¡Como en la vida misma!

Pero no son muy rencorosos, en la mayoría de los casos, si te has portado equivocadamente con uno, al cabo del rato verás como ya te han perdonado.

MANIPULANDO

Objetos hay un montón y debes manipularlos como en la vida misma, aquí también es importante que, cuando juegues, expliques las cosas de la manera más clara posible.

Una de las acciones más comunes es COGER y DEJAR lo que funciona muy bien, excepto cuando el objeto está dentro de otro objeto, en cuyo caso has de especificar y decir SACAR XXX DE YYY. Esto también lo entenderás cuando lleves varios objetos con cosas dentro y te des cuenta de que hay que diferenciar al máximo tus acciones.

Esto es fácil de olvidar, pero pronto te acostumbrarás; así como a que muchos objetos pueden estar cerrados o abiertos, tapados o destapados. Por ejemplo si has metido algo dentro de una caja y luego la cierras, no in-



Cambios de última hora han determinado que sea ésta, y no la que ha aparecido repetidas veces en la revista, la ilustración que sirva como portada para la aventura COZUMEL.

tentes decir ni COGER ni SACAR nada lo de dentro hasta que no tengas la caja abierta. A menos, claro está, que en la vida real te funcione la cosa. En cuyo caso, llámame e iremos a hacer una visita a la caja fuerte de mi banco.

Con los líquidos, aparte de lo anterior, también debes especificar, bien con VACIAR XXX (líquido) EN YYY (contenedor) o con LLENAR YYY (contenedor) CON XXX (líquido). Si quieres especificar un objeto, usar la forma LLENAR YYY DESDE ZZZ, sin tener que especificar el líquido. Si te parece complicado, piensa en los que lo hicieron así para evitarte confusiones.

También las cosas son muy reales con el tiempo que duran los objetos en cada situación. Por ejemplo, si enciendes una bomba en COZUMEL, es evidente que la bomba no se vá a quedar siempre encendida, algún día estallará, ¡Vamos, digo yo!

LOS PUNTOS

Como dice en las instrucciones, la garantía para resolver la segunda parte es haber pasado a ella con 50 puntos desde la primera. Pero ello no quiere decir que no puedas pasar con menos puntos para enterarte de cómo son las cosas.

Se ganan puntos por objetos o por acciones y todos ellos sólo en la primera parte.

Pero no intentes guiarte por esa puntuación para ver cuáles objetos o actos son los más útiles, porque los puntos no se dan en el momento en que se recogen o se hacen las cosas, sino al poco rato, cuando ya has hecho o recogido varios.

Los 50 puntos son por haber hecho todo lo necesario y llevar todos los objetos requeridos para acabar la aventura en el momento en que vas a pasar de una parte a otra.

En la segunda parte no hay puntuación, por ello, si has pasado con menos puntos, como explorador, y luego te has dejado en la segunda parte objetos recogidos en la primera, al retornar a la primera, no sabrás si ese objeto era o no válido.

Cuidado, pues, con dejar objetos de una parte en la otra hasta saber cuáles son los requeridos.

SALTANDO POR LA ISLA

En ésto de los saltos de una parte a otra es donde más dudas nos han consultado.

Veamos, para pasar a la segunda parte, debes tener una posición salvada, que recoge los objetos que llevabas, cómo estaba cada personaje y mucha otra información para que el juego continúe exactamente.

Eso sólo es válido en la última localidad de la primera parte, llamada CAMINO DEL SUR, donde el programa mismo te pregunta si vas a pasar y que grabes tu posición. Esa posición es considerada entonces como de la segunda parte y por lo tanto será posible cargarla en ella.

Pero cualquier otra posición que grabes de la primera parte, será exclusivamente de la primera parte y no sirve para cargarla en la segunda.

Lo mismo ocurre en la segunda parte, donde puedes cargar todas las posiciones salvadas en ella, incluida la última de la primera parte, pero para retornar a la primera debes tener una posición grabada de la primera pantalla de la segunda parte llamada también CAMINO DEL SUR.

Resumiendo, ambas partes comparten una única localidad, llamada CAMINO DEL SUR, donde se deben grabar las posiciones para dar el salto.

SISTEMA MONETARIO

La moneda corriente en Cozumel es el peso mejicano y las cosas no valen lo que tú esperarías según el patrón de aquí, sino según las necesidades.

Hay un mercado donde puedes comprar cosas, un bar donde puedes llevar vida social y, sobre todo en El Cedral, varios comerciantes con los que hacer negocios.

Claro que para todo ello necesitas dinero y, créeme, es bastante escaso.

¡YA LA VI!

El juego cambia completamente una vez que has visto a la Diosa.

Partes que antes estaban abiertas, ahora están cerradas; localidades donde antes no había nada, ahora han cambiado y tienen otros objetos, personas que antes no estaban amenazadas ahora lo están, etc.

En ésto reside uno de los máximos atractivos, en esa doble dimensión de las mismas partes.

Tu objetivo primario es ver a la diosa, pero luego se torna en algo completamente diferente.

Sea como sea, la Diosa es un personaje ambivalente y debes tener esto muy en cuenta.

Dodecálogo de un Viejo Achacoso

1-En la primera parte, domina tus pasiones. 2-Dentro del templo mide tus movimientos y ahorra iluminación. 3-A veces el dinero viene del mar. 4-Pero fuertemente protegido. 5-El cura y el maestro, aunque amigos, tienen opuestas costumbres culinarias. 6-Si bebes, conduce si te dá la gana, pero paga. 7-El amor es fundamental en el juego. 8-Cuida a Kuill. 9-En la isla hay muchos ladrones. 10-Haz un abundante uso de Ram Save y Ram Load. 11-No seas muy agresivo 12-Hazte con un barco.

Andrés RUPERTO SAMUDIO
1990

TOKES & POKES

LIVINGSTONE SUPONGO II

Si David Murillo lo dice es seguro que así será, y si no lo creéis, lo mejor es teclear el siguiente número: «15215». No sé si adivináis de qué se trata, pero el tema va de un acceso a la segunda fase de este segundo juego.

JABATO

Por la cantidad de cartas que hemos recibido, de seguro que la aventura de Jabato os está interesando bastante, aunque quizá no le dedicáis el tiempo suficiente. Si lo que os ocurre es que no podéis cambiar de fase, aquí dejamos el código de acceso que David Asenjo de Gerona, y Jesús Corral, de Hospítalet han mandando al unísono: Clave para la segunda parte: INEXES LOXICO.

EMILIO SÁNCHEZ VICARIO

Seguro que José Antonio Suárez, que nos escribe desde Málaga, ha eliminado a todos sus contrincantes tenísticos, incluso a Lendl, para adivinar las claves que permiten el juego en cualquier torneo y contra el jugador que deseemos.

Estas son las claves:

Open Australia:
Jugar semifinal (KNLNPRNOMNLMKL)
Jugar final (KMLRNPMNLMKM)
Ganar final (LLNPMNLMKN)

Roland Garros:
Jugar semifinal (LNLNRMNQNOLMKO)
Jugar final (LMNRONPLMKP)
Ganar final (MLNONPLMKQW)

Wimbledon:
Jugar semifinal (MNRNLKOPNQLMKR)
Jugar final (MNRNOPNRLMKS)
Ganar final (NLOPNRLMKT)

Open Usa:
Jugar semifinal (NNRLPQOQNRLNLU)
Jugar final (NMRQOQNRLNMV)

SALAMANDER

Entre los numerosos pokes que nos ha enviado Alberto Jiménez desde Sevilla, nos ha gustado el que proporciona las vidas infinitas a este inauditamente difícil juego de Konami. Nuestra nave comenzará a quejarse de vicio. Ni caso.

El Poke es: POKE 48288,0

1943

Un truco para terminar fácilmente el juego que continúa la saga del avión guerrero es elegir la opción de dos jugadores (cuando juegues tu sólo) y colocar el avión que no uses en la parte superior de la pantalla, en la línea que mantiene el nuestro. Gracias a ello, los enemigos se irán chocando contra el otro avión y podrás hacerte con el juego casi sin despeinarte. Por el trabajo que le ha costado a Hernán Durán, de Málaga, hallar el truco, que se disponga a recibir una pegatina.

SUPER SCRAMBLE SIMULATOR

José Luis Arteaga, de Toledo, ha pensado en el modo más simple de disfrutar de este simulador de moto cross. Su cargador nos permitirá elegir la sección en que deseamos comenzar a competir en la prueba. Sobran más explicaciones, el resto en el propio programa.

Para aquellos que no dispongan de la versión original, les será útil este poke que ejerce la misma función: POKE 32751, n-1 (siendo «n» el número de sección).

```
   1 REM   POKE SUPER SCRAMBLE
   2 REM JUAN LUIS ARTEAGA PEREZ
   3 REM SAN MARTIN DE MONTALBAN
   4 REM       (TOLEDO)
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LEAR 29999
  15 PRINT "DESPUES DE DEFINIR L
ASINICIALES DEL ULTIMO JUGADOR L
A PANTALLA SE QUEDARA EN NEGRO E
SPERANDO QUE PULSES UNA TECLA DE
L 1 AL CINCO,QUE SERA LA SECCION
 EN QUE EMPEZARAS A COMPETIR."
  20 FOR N=65000 TO 65032: READ
A: POKE N,A: NEXT N
  30 PRINT AT 10,5; FLASH 1; INK
 7;"PON LA CINTA ORIGINAL"
  40 LOAD "loader"CODE
  50 INK 0: POKE 23624,0: CLS
  60 RANDOMIZE USR 48000
 100 DATA 62,247,219,254,230,191
,40,248,71,175,203,64,32,16,60,2
03,72,32,11,60,203,80,32,6,60,20
3,88,32,1,60,195,47,156
 200 DATA 205,202,167,197,213,22
9,33,232,253,17,64,92,1,35,0,237
,176,225,209,193,62,195,50,255,1
43,62,230,50,0,144,62,103,50,1,1
44,201
```

DRAGON NINJA

Su autor lo califica de «Viejo» juego, pero en realidad sigue teniendo la vigencia que le dan otros juegos que explotan el mismo ambiente. Este cargador que nos ofrece de nuevo el toledano José Luis Arteaga, facilitará enormemente nuestra misión.

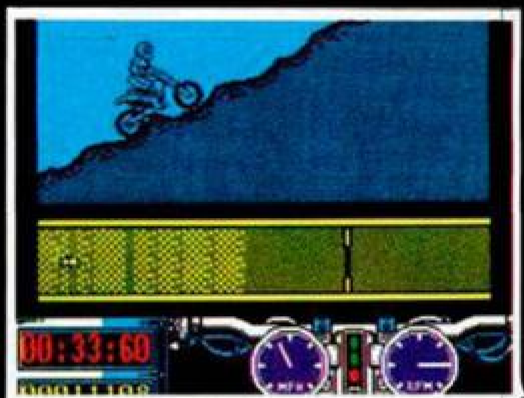
El poke que sustituye al cargador también nos lo ha enviado y es: Poke 38928,0 (Vidas infinitas).

```
   1 REM    POKE DRAGONNINJA
   2 REM JUAN LUIS ARTEAGA PEREZ
   3 REM SAN MARTIN DE MONTALBAN
   4 REM       (TOLEDO)
  10 CLEAR 29999
  20 LOAD "loader"CODE
  30 POKE 65041,31: POKE 65042,2
54
  40 FOR n=65055 TO 65061: READ
a: POKE n,a: NEXT n
  50 RANDOMIZE USR 65000
  60 DATA 17,50,16,152,195,0,128
```

CAPITÁN TRUENO

Nos han llegado innumerables cartas con la clave de acceso para la segunda parte de este programa de Dinamic. Para los pocos que todavía no la conozcan la clave es 270653.







SE LO CONTAMOS A...

JESÚS SÁNCHEZ BALLADO (MÁLAGA)

Sangre, necesito sangre.

Gryzor:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
20 CLEAR 24999: LOAD "" CODE:
   LOAD "" SCREEN$
30 POKE 65048,56: POKE 65049,0
40 RANDOMIZE USR VAL «65024»
50 INPUT N
60 POKE 33015,N: REM NUM. DE VIDAS
70 RANDOMIZE USR 32768
```

Firefly:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
20 CLEAR 24999: POKE 23658,8
30 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
40 POKE 45453,167: REM INF. VIDAS
50 POKE 42584,0: REM INF. FUEL Y
   DAMAGE
60 INPUT N: POKE 37132,N
70 REM N=NUM. DE PUNTOS DE
   ENERGIA A DESTRUIR
80 POKE 45323,0: POKE 45324,0
90 REM COMPLETAR NIVEL AL
   MORIR
100 RANDOMIZE USR 60160
```

Hard Guy:

```
10 LOAD "" CODE 16384
20 FOR F=23315 TO 23321
30 READ A: POKE F,A: NEXT F
40 DATA 175,50,64,138
50 RANDOMIZE USR 23396
```

Eliminator:

```
10 CLEAR 24575
20 LOAD "" CODE: LOAD "" CODE
30 POKE 35962,0: REM INF. VIDAS
40 RANDOMIZE USR 38817
```

MANUEL LÓPEZ HEERADOR (MADRID)

Más violencia, más cargadores.

Double Dragon:

```
10 CLEAR 57675: LOAD "" CODE
20 POKE 60120,0: POKE 60121,250:
   POKE 61495,201
30 FOR F=64000 TO 64012:
   READ A: POKE F,A: NEXT F
40 DATA 33,107,147,54,0,33,40,185,54,0,
   195,86,144
50 FOR F=64000 TO 64004:
   POKE F,0: NEXT F
60 REM INF. VIDAS
70 FOR F=64005 TO 64009:
   POKE F,0: NEXT F
80 REM INF. TIEMPO
90 RANDOMIZE USR 60000
```

Jail Break:

```
10 LOAD "" CODE: FOR F=29755
   TO 29763
20 READ A: POKE F,A: MEXT F
30 RANDOMIZE USR 29696
40 DATA 62,210,50,129,198,42,240,
   255,233
```

Typhoon:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
20 CLEAR 24400: POKE 23658,8
30 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
40 POKE 41908,0: POKE 42073,0:
   REM INF. VIDAS
50 POKE 41837,201: POKE 41982,201:
   REM INMUNIDAD
60 CLS: RANDOMIZE USR 32276
```

LUIS MENÉNDEZ PARRA (MADRID)

Pokes rosados.

The Pink Panther:

```
10 CLEAR VAL «24319»
20 LOAD "" SCREEN$: POKE VAL
   «23739», VAL «111»
30 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
40 REM SONAMBULO INMOVIL
50 POKE 27616,201
60 REM NO SALE EL INSPECTOR
70 POKE 27619,201
80 REM EQUIPO DE MUSICA
   SILENCIOSO
90 POKE 24884,24
100 REM NO TE ENTRA SUEÑO
110 POKE 27314,201
120 REM ENTRAR EN CUALQUIER
    CASA
130 POKE 64242,58
140 LOAD "" SCREEN$: RANDOMIZE
    USR VAL «44064»
```

Return of the Jedi:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
20 CLS: CLEAR 24999
30 FOR N=65000 TO 65024
40 READ A: POKE N,A: NEXT N
50 DATA 49,255,255,221,33,0,64,17,87,
   158,62
60 DATA 255,55,205,86,5,48,241,175,50,
204
70 DATA 166,195,0,91
80 CLS: LET A=USR 65000
```

JUAN JOSÉ CABAÑAS LOMAN (TARRAGONA)

Antidiccionario de Informática:
READ: Microhobby.
(Remitido por un lector de Alicante).

Navy Moves:

```
10 CLEAR 25700
20 INPUT «FASE A CARGAR», N
30 LOAD "" CODE: RANDOMIZE USR
   3E4: LOAD "" CODE
40 GO SUB 45*N
45 POKE 49662,0: REM VIDAS
50 POKE 59706,195: REM MOTOJETS
55 POKE 60134,0: POKE 60135,0:
   POKE 60136,0: REM MINAS
60 POKE 55505,24: REM TIBURONES
65 POKE 52524,0: POKE 52525,0:
   POKE 52526,0: REM BUZOS
70 POKE 51852,1: REM MORENA
80 POKE 57832,1: REM PULPO
83 CLS: RANDOMIZE USR 47075
85 REM
90 POKE 54047,0: REM VIDAS
91 POKE 59414,0: POKE 59415,0:
   POKE 59416,0 REM INMUNIDAD
92 POKE 55789,0: POKE 55790,0:
   REM BALAS
93 POKE 55856,0: POKE 55857,0:
   REM LANZALLAMAS
94 RANDOMIZE USR 52300
```

Cauldron II:

POKE 52578,0:	
POKE 54752,252:	
POKE 56571,201	Inf. energía.
POKE 35643,201	Juego fácil.
POKE 54752,252:	
POKE 56572,175	Inmunidad excepto al agua.
POKE 52974,0	Inf. vidas.

Gustar:

POKE 44035,0	Fases cortas.
POKE 46677,201	No sale nave nodriza.
POKE 45735,201	No sale fase detalle piloto.
POKE 48212,201	Inmunidad.
POKE 44436,201	Velocidad.
POKE 44215,201	inf. vidas.

JOSÉ ZARAMA (GRANADA)

¡Ya están, pokes para el «Rastan»!.

Rastan 48K:

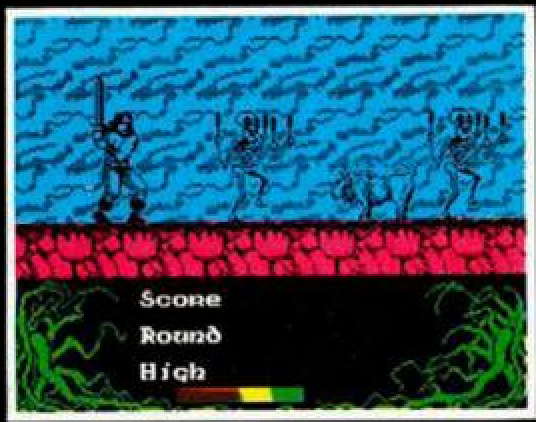
```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
20 CLS: CLEAR 26000: POKE 23658,8
30 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
40 POKE 55629,0: POKE 55630,0:
   POKE 55631,0: REM INF. VIDAS.
50 POKE 55255,0: REM INF. ENERGIA.
 60 RANDOMIZE USR 65280
```

Rastan 128K:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: IMK 7
20 CLS: CLEAR 26000: POKE 23658,8
30 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
40 POKE 55444,0: POKE 55445,0:
   POKE 55446,0: REM INF. VIDAS.
50 POKE 55070,0: REM INF. ENERGIA.
60 RANDOMIZE USR 65280
```

Survivor:

POKE 36048,0	Inf. munición.
POKE 29341,71	Para llegar al final.
POKE 29337,71	Sólo una ventana basta.
POKE 37735,0	Inf. vidas.



JUAN JOSÉ LARIAS MIÑO (LA CORUÑA)

Antidiccionario de Informática:
(A)LO(H)AD: Bienvhenida en Hawaii.
(Remitido por un lector de Alicante);

Gunrunner:

POKE 54902,201	Inf. bonus.
POKE 49053,0	inf. escudo.
POKE 49079,175	Inmunidad.
POKE 48976,0	Inf. jetpac.
POKE 55491,175	Juego más difícil.
POKE 52025,0	Las bombas no te dan.
POKE 49153,0	Pasar de fase al morir.
POKE 48659,0	Inf. poison.
POKE 55457,201	Variaciones en el programa.
POKE 49171,0	Inf. vidas.

Robocop:

```
10 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
20 POKE 46229,182: REM INF. VIDAS.
30 POKE 39537,201: REM INF. ENERGÍA
40 POKE 45722,201: REM INF. TIEMPO
50 POKE 38451,201: REM INF.
   ARMAMENTO.
```

Two on Two:

POKE 45861,n	n=valor del palmeo.
POKE 55832,n	n=valor del tiro libre
POKE 53871,n	n=valor del tiro normal.
POKE 53871,n	n=valor del tiro desde 6,25
POKE 53585,0:	
POKE 53586,0	El equipo contrario no suma puntos.
POKE 48819,0	Sin faltas personales.

Fred:

POKE 23313,0:	
POKE 37729,0	Inf. balas.
POKE 23308,0:	
POKE 31171,0	Inf. vidas.

SE LO CONTAMOS A...

EMILIO LÓPEZ RECANS (BARCELONA)

Pokes para el viajero espacial.

Elite:

POKE 28822,Ø	Inf.bombas de energía.
POKE 39555,201	El láser no gasta energía.
POKE 56996,254	Inf.fuel.
POKE 56417,Ø	Inf.hiperespacio.
POKE 39959,Ø	Inf.misiles.
POKE 33270,Ø	No aumenta la temperatura.
POKE 46768,Ø	No se calienta el láser.
POKE 39591,201	No se estropean los escudos.
POKE 46848,201	Sin enemigos.

Ranarama:

POKE 55014,33:	
POKE 57427,Ø	Inf. energía.
POKE 33969,234	Juego más fácil.
POKE 57649,Ø	Inmunidad.
POKE 56323,33	Superdisparo.
POKE 51529,Ø	Inf.tiempo.

I, Ball:

POKE 49165,201	Contador de vidas bloqueado.
POKE 47600,201	Inmunidad a enemigos móviles.

Cop Out:

POKE 35370,Ø	Inf.vidas.

Triaxos:

POKE 34288,Ø	Inf.dinamita.
POKE 38116,Ø	Inf.disparo.
POKE 31724,Ø	Inf.tiempo.

LUIS MURILLO PELAYO (MADRID)

On the road again.

Overlander 48K:

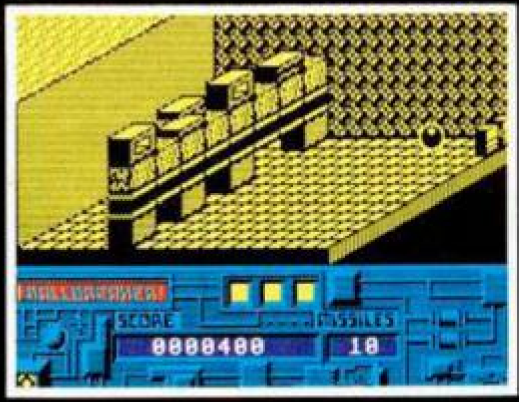
```
1Ø BORDER Ø: PAPER Ø: INK 7: CLS
2Ø CLEAR 24999: POKE 23658,8
3Ø LOAD "" SCREEN$: LOAD ""
  CODE: LOAD "" CODE
4Ø CLS: LOAD "" CODE
5Ø POKE 31313,Ø: REM INF. VIDAS.
6Ø POKE 26103,167: REM INF. FUEL.
7Ø POKE 45803,94: POKE 45804,38:
  REM MAS DE 9ØØ.ØØØ$
8Ø RANDOMIZE USR 63488
```

Overlander 128K:

```
1Ø BORDER Ø:PAPER Ø: INK 7: CLS
2Ø CLEAR 24999: POKE 23658,8
3Ø LOAD "" CODE: LOAD "" CODE:
  RANDOMIZE USR 28672
4Ø LOAD "" SCREEN$: LOAD ""
  CODE: LOAD "" CODE
5Ø CLS: LOAD "" CODE
6Ø POKE 31319,Ø: REM INF. VIDAS.
7Ø POKE 26146,167: REM INF. FUEL.
8Ø POKE 46Ø59,94: POKE 46Ø6Ø,38:
  REM MAS DE 9ØØ.ØØØ$
9Ø RANDOMIZE USR 63744
```

Buggy Boy:

```
1Ø BORDER Ø: PAPER Ø: INK 7: CLS
2Ø CLEAR 26ØØØ: POKE 23658,8
3Ø LOAD "" CODE: POKE 63535,Ø:
  POKE 63536,Ø: POKE 63537,Ø
4Ø FOR N=63538 TO 63554:
  READ A: POKE N,A: NEXT N
5Ø DATA 175,5Ø,42,152,62,62,5Ø,4Ø,152,
  62,112,5Ø,41,152,195,Ø,128
6Ø RANDOMIZE USR 63488
```



ROBERTO PAREDES FALENAS (BURGOS)

The wall.

Ball Breaker:

POKE 35695,n	n=núm. de vidas.

Batty:

POKE 43500,100	Cuervos inmóviles.
POKE 42350,10	Cuervos y ovnis no disparan.
POKE 45660,201	No destruir ladrillos.
POKE 47633,n	n=núm. de vidas.
POKE 47216,n	n=velocidad de la pelota.
POKE 48441,Ø:	
POKE 48442,Ø	Inf. vidas.

Arkanoid II 48K:

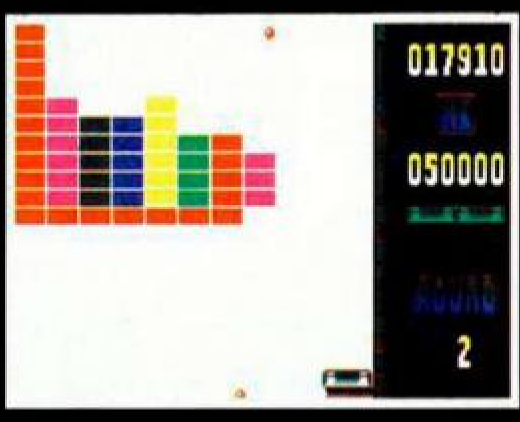
```
1Ø BORDER Ø: PAPER Ø: INK 7: CLS
15 CLEAR 26ØØØ: POKE 23658,8
2Ø LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
3Ø REM INF. VIDAS
4Ø POKE 37484,Ø: POKE 37485,195
5Ø REM PELOTA LENTA
6Ø POKE 3792Ø,Ø: POKE 37921,Ø:
  POKE 37922,Ø
7Ø REM LETRA 'C' SIEMPRE
8Ø POKE 37643,Ø: POKE 37644,Ø:
  POKE 37645,Ø
9Ø REM TODOS LOS LADRILLOS AL
  PRIMER TOQUE
1ØØ POKE 38372,24
11Ø LET A=USR 33Ø25
```

Arkanoid II 128K:

```
1Ø BORDER Ø: PAPER Ø: INK 7: CLS
15 CLEAR 26ØØØ: POKE 23658,8
2Ø LOAD "" SCREEN$: POKE 23388,17:
  OUT 32765,17
25 LOAD "" CODE 49152: POKE 23388,16
27 OUT 32765,16: LOAD "" CODE
3Ø REM INF. VIDAS
4Ø POKE 37586,Ø: POKE 37587,195
5Ø REM PELOTA LENTA
6Ø POKE 38Ø25,Ø: POKE 38Ø26,Ø:
  POKE 38Ø27,Ø
7Ø REM LETRA 'C' SIEMPRE
8Ø POKE 3748,Ø: POKE 37749,Ø:
  POKE 3775Ø,Ø
9Ø REM TODOS LOS LADRILLOS AL
  PRIMER TOQUE
1ØØ POKE 38473,24
11Ø LET A=USR 33Ø25
```

Arkanoid I:

POKE 37748,Ø:	
POKE 37749,Ø	Coger pelota.
POKE 34521,24	Desaparecen figuras superiores.
POKE 35426,27	Destruir figuras superiores.
POKE 34000,127	Efecto especial.
POKE 33427,201	Eliminar espera.
POKE 38540,n	n=núm. de vidas.
POKE 39724,15	Romper ladrilos.
POKE 40515,30	Poner nombre en récords.
POKE 34021,21	Sin sonido.
POKE 33702,Ø	Inf. vidas.



JORGE SUÁREZ (GRANADA)

Presunto inocente.

Frankie goes to Hollywood

La lista de todas las posibles pistas (y sus traducciones) para resolver el asesinato es la siguiente:

EL SOSPECHOSO: - thinks alcohol is bad/cree que el alcohol es malo - drives everywhere/conduce a todas partes. - is a regular churchoer/va a misa regularmente. - hates to part with a penny/es un tacaño. - suffers from hayfever/es alérgico al heno. - adores a hot beef curry/adora un buen filete caliente. - has always voted tory/siempre vota a los conservadores. - longs to return to Scotland/sueña con volver a Escocia. - has retired/está retirado - plays the piano/toca el piano. - has no sense of humor/no tiene sentido del humor. - has a son in the RAF/tiene un hijo en las Fuerzas Aéreas. - cannot read or write/no sabe leer ni escribir. - likes to sleep in till noon/le gusta dormir hasta mediodía. - was a july baby/nació en Julio. - rarely visits the cinema/rara vez va al cine.

EL ASESINO - likes red wine/le gusta el vino tinto. - has no car/no tiene coche. - is an atheist/es ateo. - likes to gamble/le gusta el juego. - is a keen gardener/es jardinero aficionado. - is a vegetarian/es vegetariano. - is a socialist/es socialista. - has a London accent/tiene acento londinense. - is aged 30-40/tiene entre 30 y 40 años. - dislikes music/no le gusta la música. - is a local wit/es un cachondo. - has no children/no tiene hijos. - is an avid reader/es un lector empedernido. - is an early riser/se levanta temprano. - is a taurean/es Tauro. - is a film buff/es un fanático del cine.

Cyberun

POKE 37764,Ø	Bichos con autodestrucción.
POKE 37254,Ø	Inmunidad.
POKE 37960,Ø	Marcador loco.
POKE 35732,Ø	Botellas sin fuel.

Spiky Harold

POKE 34808,24	Inmunidad
POKE 36121,201	Inmunidad total.
POKE 34560,n	n=núm. de vidas.
POKE 37043,175:	
POKE 37048,175	Inf. tiempo.
POKE 34813,Ø	Inf. vidas.

Automania

POKE 64413,201	Antichoque analizador.
POKE 64640,201	Antichoque ruedas.
POKE 64554,201	Antichoque ventiladores.
POKE 47325,Ø	Caída sin efecto.
POKE 62230,201	Juego rápido.
POKE 62220,201	Juego super rápido.
POKE 64603,201	Objetos fijos.
POKE 62615,201	Inf. tiempo
POKE 64968,167	Inf. vidas.

PEDRO MARTÍNEZ MARTÍN (LUGO)

El mundo de los diamantes espera nuestros pokes.

Netherworld:

```
5 MERGE "": RUN 30
30 CLEAR 24999: LOAD "" CODE
35 POKE 25032,201:
  RANDOMIZE USR 25000
40 POKE 33574,0: POKE 33575,0:
  REM INF. VIDAS.
50 POKE 33093,201: POKE 33356,195:
  REM INF. ENERGIA.
60 RANDOMIZE USR 28316
```

Krakout:

POKE 44333,201	Aparecen menos letras.
POKE 42210,201	Bola no rebota.
POKE 38371,201	Sin paredes.
POKE 39498,0	Dos paletas.
POKE 44932,201	No desaparecen ladrillos.
POKE 43024,201	Pegamento.
POKE 41117,201: POKE 46568,0	Inf. vidas.

Athena:

POKE 47565,0	Cargar cualquier fase.
POKE 60040,201	Conservar alas.
POKE 47459,55: POKE 47460,217	Empezar con alas.
POKE 47462,36: POKE 47463,217	Empezar con espada.
POKE 47593,0: POKE 47971,201	Inf. energía.
POKE 35832,201: POKE 47968,201: POKE 53729,195	Inmunidad.
POKE 51714,24: POKE 51715,16: POKE 55267,0	No perder objetos al morir.
POKE 55267,0	Inf. tiempo.
POKE 48392,201: POKE 52593,0	Tiempo ilimitado.
POKE 47491,n	n=tiempo (0-127).
POKE 51612,0	Inf. vidas.

MIGUEL A. GARCIA ROBELLA (ORENSE)

Vamos a ver qué tenemos por aquí...

Bomb Jack

```
10 CLEAR 29987: LOAD "" CODE
20 POKE 65274,71: POKE 65236,70:
POKE 65237,85
30 FOR F=65517 TO 65535
40 READ A: POKE F,A: NEXT F
50 DATA 60,0,50,88,191,33,8,252,17,240,
255,1,241,140
60 DATA 237,184,195,75,193 70
RANDOMIZE USR 65465
```

Bomb Jack II

POKE 34469,0	Enemigos inmóviles.
POKE 35854,201	Enemigos más débiles.
POKE 34860,201	Enemigos van hacia arriba.
POKE 34076,201	Juego difícil.
POKE 31415,n	n=núm. de vidas.
POKE 34441,201	Sin enemigos.
POKE 33841,201	Sin música.
POKE 31060,0	Inf. vidas.

Motos

POKE 42241,0	Inf. vidas.

Shadow Skimmer

POKE 54083,201	Inf. tiempo y energía.
POKE 47827,n	n=núm. de vidas.
POKE 48444,n	n=núm. de vidas en primera partida.
POKE 49339,201	Quita enemigos.
POKE 53872,52	Una vida más al morir.
POKE 53871,0: POKE 53873,24	Inf. vidas.

JORGE BARRITANO (BILBAO)

Ten cuidado con las aguas locas.

Hydrofool:

POKE 25883,201	Inf. energía.
POKE 35197,24: POKE 35198,8: POKE 37673,0	Inmunidad a las plantas.
POKE 25863,201: POKE 35037,201	Inmunidad a bichos.
POKE 25098,201	Sin enemigos.

Scooby Doo:

POKE 28580,201	Completar fase 1 y ver las demás.
POKE 29479,0	Inmunidad.
POKE 32095,201	Siempre en la misma fase.
POKE 28408,201	Sin enemigos.
POKE 38144,201	Sin música.
POKE 30129,201	Sin enemigos, excepto fantasmas.
POKE 29614,0: POKE 64028,252	Inf. vidas.

Netherworld:

```
05 MERGE "": RUN 30
30 CLEAR 24999: LOAD "" CODE:
  POKE 25032,201: LET A=USR 25000
40 POKE 33574,0: POKE 33575,0
50 REM INF. VIDAS.
55 POKE 33093,201: POKE 33356,195
60 REM INF. ENERGIA.
65 LET B=USR 28316
```

JOSÉ L. ANCILLA MORENO (SEVILLA)

Pokes valientes para estrellas valientes.

Bravestarr:

POKE 60045,201	Acceso a todas las zonas.
POKE 52374,201	Inmunidad a contacto.
POKE 55009,201: POKE 55048,201	Sin bolas.
POKE 54879,201: POKE 54922,201	Sin gárgolas.
POKE 54851,201: POKE 54803,201	Sin monstruos.
POKE 54946,201: POKE 54989,201	Sin perros.
POKE 54729,201: POKE 54776,201	Sin pistoleros.
POKE 59295,201	Inf.tiempo.
POKE 52833,n+1	n=tiempo inicial en horas.

Inside Outing:

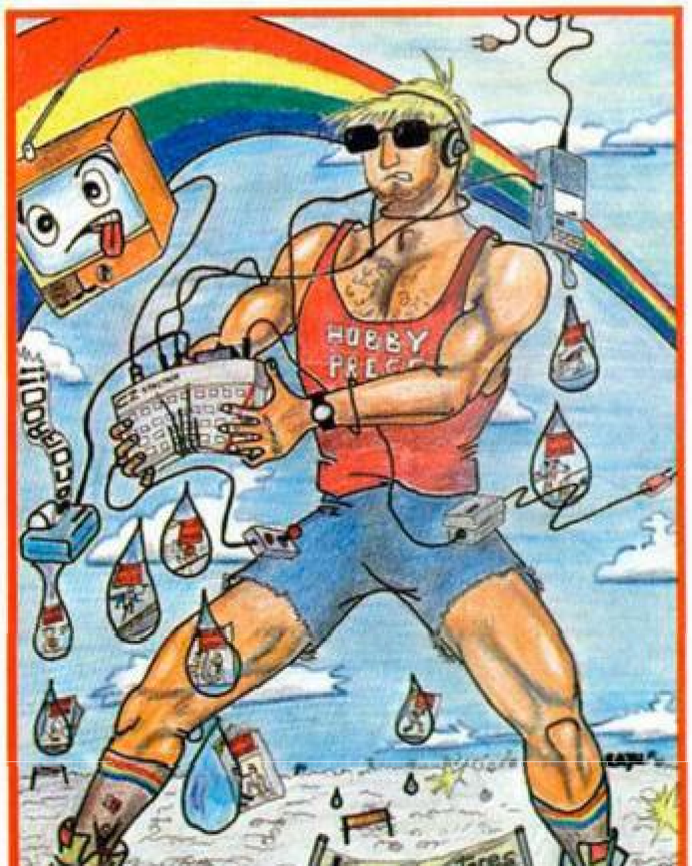
POKE 52935,0	Una sola gema basta.
POKE 53152,201	Canarios inmóviles.
POKE 54216,201	Inmunidad.
POKE 53121,201	Ratones inmóviles.
POKE 49256,24	Saltar sobre el aire.

Astro Clone:

POKE 54802,1	Inf. astronautas.
POKE 58760,167	Juego más fácil.
POKE 56502,0	Inf.munición.
POKE 54819,0	Inf.naves.
POKE 53673,0	Inf.oxígeno.

EL RINCÓN DEL ARTISTA

FERNANDO ARIEL DE LA CALLE (ARGENTINA)



SE LO CONTAMOS A...

ANTONIO BENEGAS SOTILLO (MADRID)

Antidiccionario de Informática:
PUFFO'S SAGA: Juego dedicado al gobierno.

Batty:

POKE 43500,100	Cuervos inmóviles.
POKE 42350,10	Cuervos y platillos no disparan.
POKE 45660,201	No destruye ladrillos.
POKE 47633,n	n = núm. de vidas.
POKE 47216,n	n = velocidad de la pelota.
POKE 48441:	
POKE 48442,0	Inf. vidas.

Enduro Racer:

POKE 44802,201	No caer al chocar.
POKE 43910,153	Noventa y nueve segundos.
POKE 43657,0	Paraliza tiempo.
POKE 42144,0:	
POKE 42133,0	Inf. vidas.

Masters of the Universe:

POKE 41420,175:	
POKE 41421,0	Cualquier núm. de acordes.
POKE 51406,0	Inmunidad.
POKE 41274,n	n = núm. de vidas.
POKE 43210,n	n = núm. de aciertos en Charlie.
POKE 52390,0:	
POKE 52397,9	Tiempo contínuo.
POKE 52346,60	Tiempo lento.
POKE 42173,0	Inf. vidas.

JORGE POZA (MADRID)

Segundas partes de juegos con primeras partes.

Saboteur II:

```
10 CLEAR 25000-1: PAPER 0:
   BORDER 0: CLS
20 LOAD "" SCREEN$: POKE 23739,111
30 LOAD "" CODE
40 POKE 61340,201: REM INF. ENERGIA.
50 POKE 37122,0: REM INF. TIEMPO.
60 RANDOMIZE USR 25100
```

Renegade:

POKE 37285,0:	
POKE 37424,0	Acumulación de cadáveres.
POKE 36066,195	Enemigos cobardes.
POKE 34427,201	Inmunidad.
POKE 37372,0	Pasar de fase.
POKE 40345,201	Inf. tiempo.
POKE 41045,0:	
POKE 41148,195	Inf. vidas.

JOSÉ LUIS MONTES ARROYOS (ALMERÍA)

Antidiccionario de Informática:
FIFTH QUADRANT: Y séptimo sextante.

El poder oscuro:

```
10 BORDER 0: CLS
20 FOR F=24094 TO 24111: READ A:
   POKE F,A: NEXT F
30 DATA 49,255,255,221,33,0,64,17,235,
   191,62
40 DATA 255,55,205,86,5,24,241
50 RANDOMIZE USR 24094
```

Critical Mass:

POKE 54214,201	Sin obstáculos.
POKE 54256,201	Inmunidad.
POKE 62373,201	Sin nube magnética.

Platoon:

1.ª fase:

POKE 31268,1:	
POKE 33147,201	Inmunidad.
POKE 31093,201	Inf. balas.
POKE 31137,1	Inf. granadas.

2.ª fase:

POKE 29983,1:	
POKE 30617,1:	
POKE 31725,1:	
POKE 33986,1	Inmunidad.
POKE 31145,2	Inf. balas.

3.ª fase:

POKE 33063,201:	
POKE 33102,1	Inmunidad.
POKE 30103,1:	
POKE 30984,1	Inf. munición.
POKE 29426,0	Inf. tiempo.

ALFONSO CARMONA MARTÍNEZ (GRANADA)

Antidiccionario de Informática:
KARPOV: Juego dedicado a un gigante de grandes habilidades ajedrecísticas.

Kinetik:

POKE 62003,194	Enemigos no roban objetos.
POKE 52309,201	Enemigos inmóviles e inmunidad.
POKE 54979,201	Inf. energía.
POKE 61872,201	Inmunidad a enemigos móviles.
POKE 56721,194:	
POKE 63106,218	Inmunidad.
POKE 53151,201	Juego más rápido.
POKE 51722,194	Juego sin enemigos.
POKE 50658,n:	
POKE 51595,n	n = núm. de vidas.
POKE 61061,0:	
POKE 61998,127	Inf. vidas.

Crystal Castles:

POKE 61432,0	Bolas rápidas más difíciles.
POKE 63732,0:	
POKE 63733,0:	
POKE 63734,0	Inf. vidas.

Sweevo's World:

POKE 37008,205	255 vidas extras.

Fairlight:

POKE 63478,24	Abrir puertas.
POKE 61893,58	Inf. vidas.

Impossible Mission:

POKE 36827,201	Sin robots.

SERGIO PÉREZ ZURIAGA (TERUEL)

Como no tenemos nada mejor que hacer, pokes para el «Enduro Racer».

Enduro Racer:

POKE 44802,201	No caemos al chocar.
POKE 43910,153	Sumar 99 segundos.
POKE 43657,0	Inf. tiempo.

Livingstone, supongo:

POKE 27726,36	Inf. agua.
POKE 24391,0:	
POKE 26809,0:	
POKE 27707,0	Inf. vidas.

JUAN F. GACIÑO SAENZ (CÁDIZ)

Lo más fácil es comprar al árbitro, pero si te empeñas con los pokes...

Match Day II:

```
10 CLEAR 30000: LOAD "" SCREEN$:
   LOAD "" CODE
20 POKE 41295,0: REM VELOCIDAD.
30 RANDOMIZE USR 41052
```

M. LUIS MERINERO GÓMEZ (MÁLAGA)

Antidiccionario de informática:
COPY: Muy útil en los exámenes.
(Remitido por un lector de Alicante).

Exolon:

POKE 33646,0	Inf. disparos.
POKE 37456,201	Inf. granadas.
POKE 40115,201	Inmunidad.
POKE 28054,N	núm. de vidas.
POKE 40221,201	Inf. vidas.

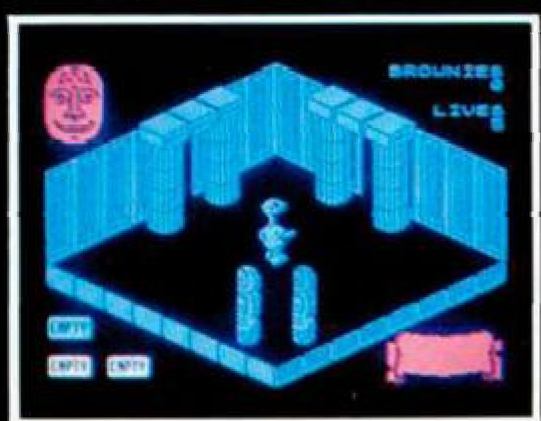
Street Hawk:

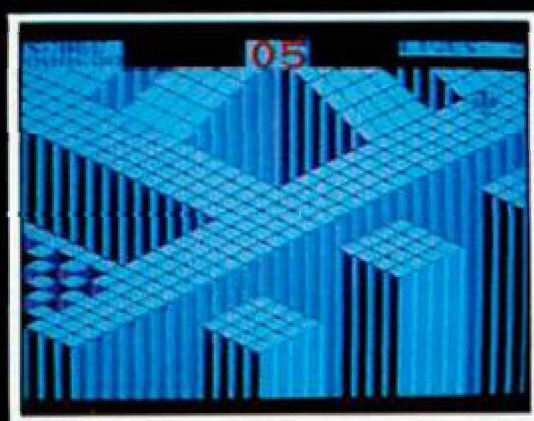
Poke 38607,62	Aceleración instantánea.
POKE 38132,0	Inf. balas.
POKE 38899,0:	
POKE 39910,0:	
POKE 40623,0	Superchasis.
POKE 38932,0	Inf. disparos.
POKE 38587,0	Freno instantáneo.
POKE 35969,0	Hiperpropulsión.
POKE 34229,0	Motor de aire.
POKE 35029,0	Inf. fuel.
POKE 39699,0:	
POKE 39710,0:	
POKE 41423,0	Inf. power
POKE 35969,0	Inf. hiperpropulsión.
POKE 37245,0	No sube la temperatura.
POKE 37787,0	Servofreno.
POKE 36445,0	Superreactor.
POKE 35169,0	Inf. turbo.

Gyroscope:

POKE 53887,201	Inmunidad.
POKE 52138,201	Inf. tiempo.
POKE 53992,0	Inf. vidas.

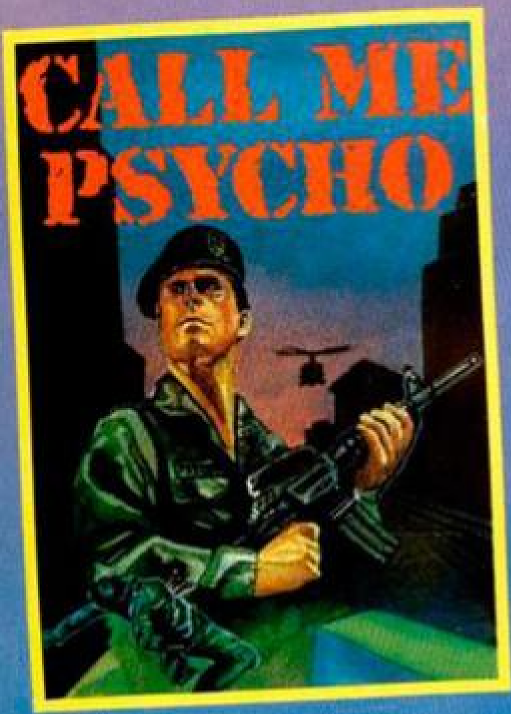


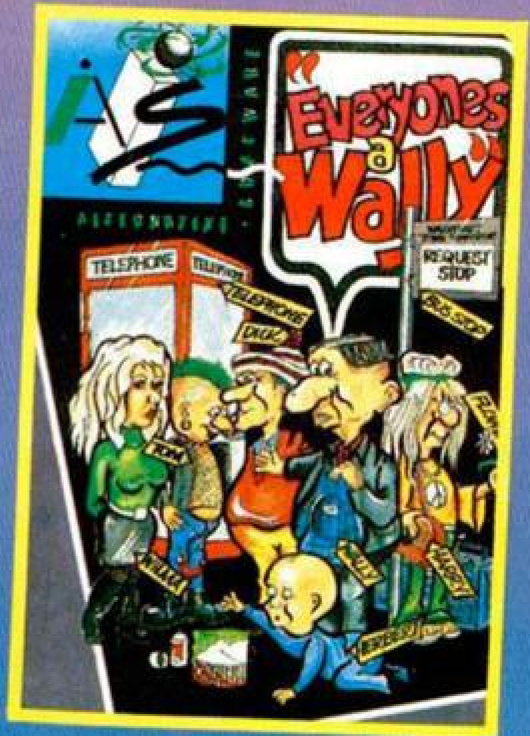




¡INCREÍBLE!

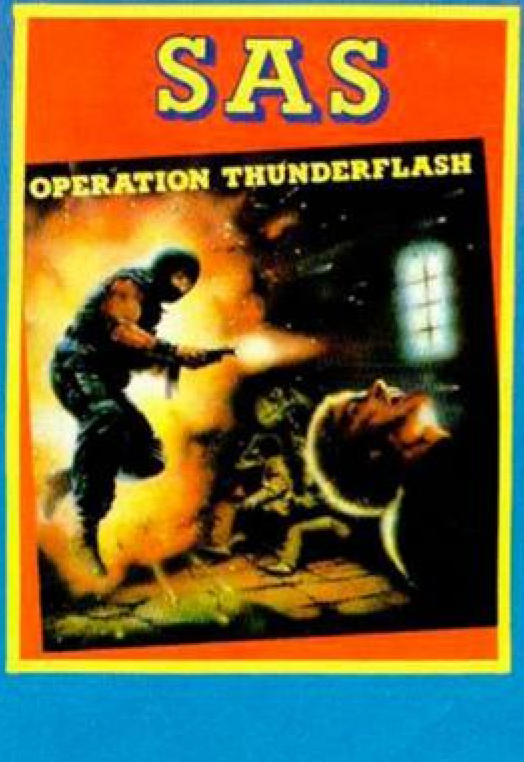
AL SUSCRIBIRTE A MICROHOBBY POR UN AÑO (11 NÚMEROS) TE REGALAMOS ESTOS CINCO FANTÁSTICOS JUEGOS.

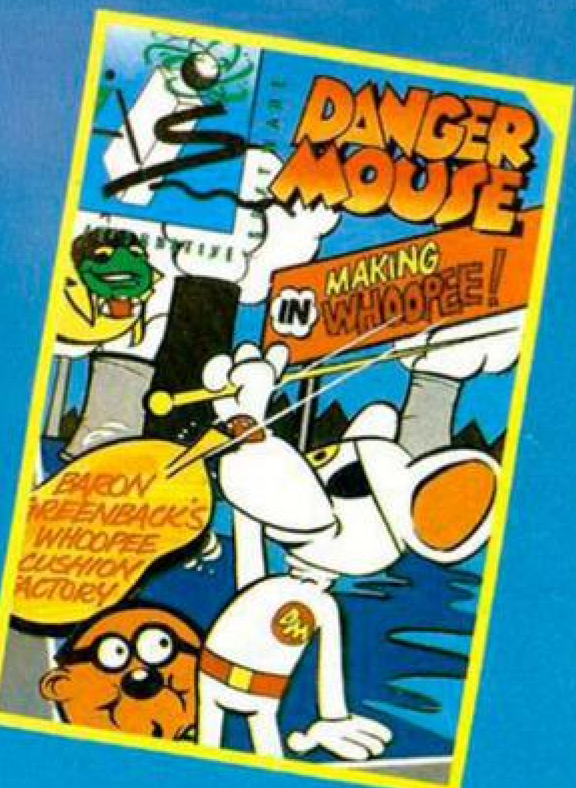




Los números especiales (con 2 cintas) te saldrán al mismo precio que un número normal.







APROVECHA ESTA OPORTUNIDAD



TERCERA ÉPOCA AÑO VII · NÚM. 199